THERMITAL

PORTUGAL - 2008

Tabela de Preços

ÍNDICE GERAL

Solar Térmico

Kits completos para A.Q.S. 4
Kits completos para aquecimento + A.Q.S 6
Colectores THE/SOL 25 8
Colectores THE/SOL 25 L 9
Colectores THE/SOL 25 horizontal 10
Colectores THE/SOL 25 para integração no telhado 11
Colectores THE/SOL tubo de vácuo 12
Colectores THE/SOL para aplicação na parede 13
Acumuladores para A.Q.S. BPS 14
Acumuladores mistos THE/COMBI 15
Acumuladores de inércia THE/AIS e THE/AI 16
Sistemas de circulação natural THE/SOL NATURAL ECO 18

Biomassa

Caldeira de gaseificação de lenha THE/BR RF 22
Caldeira de gaseificação de lenha THE/BR RFH 23
Caldeira a pellet THE/BR RF P 24
Caldeira policombustível THE/BR RF multi EO 25

Bomba de Calor

Bomba de calor ar/água THE/HP AQ 28
Sistema de aquecimento de água sanitária THE/HP A.Q.S. 31
Bomba de calor geotérmica THE/HP GEO 32

Condensação

Caldeira a condensação SVC 35 36
Caldeira a condensação SVC 55 - 75 38
Caldeira a condensação THC 40
Caldeira mural a condensação MAXICONDAQUA 42

Mural

Caldeira mural CALDARIELLO 46
Caldeira mural FAMILY 48

Grupo térmico em chapa de aço

Grupo térmico em chapa de aço AQUAEARLY 52
Grupo térmico em chapa de aço AQUAMINI 53
Grupo térmico em chapa de aço AQUAWIND 55
Grupo térmico em chapa de aço AQUAPLUS 57
Grupo térmico em chapa de aço SUPERAQUA 59
Grupo térmico em chapa de aço SUPEREFFE 61

Caldeiras em chapa de aço

Caldeira em chapa de aço THE/LT 66
Caldeira em chapa de aço THE/LT POWER 68
Caldeira em chapa de aço THE/EUROPE 70
Caldeira em chapa de aço THE/EUROPE sobreposta 72
Caldeira em chapa de aço THE/NG 74
Caldeira em chapa de aço THE/NGA 76
Caldeira em chapa de aço THE/Q 78
Caldeira em chapa de aço THE/QS sobreposta 80

Grupo térmico em ferro fundido

Grupo térmico em ferro fundido THE/A 82
Grupo térmico em ferro fundido THE/CI 84
Grupo térmico em ferro fundido THG 86

Acumuladores

Acumuladores de queima directa BFD 90
Acumuladores com serpentina BSS 92

Quadros de comando

Quadros de comando TBOX 94

Queimadores

Queimador a gás TS 100
Rampas de gás 103
Queimador a gasóleo TG 113

Tratamento de Água 125

THERMITAL

- Solar Térmico
- Biomassa
- Bomba de Calor
- Condensação
- Mural
- G. Térmico Chapa de Aço
- Caldeiras em Chapa de Aço
- Ferro Fundido
- Acumuladores
- Quadros de Comando
- Queimadores

Energia solar

O sol é um reactor nuclear que, mediante o processo de fusão, transforma o Hidrogénio em Hélio e simultâneamente fornece uma potência de 36 x 10^{24} W. A parte incidente sobre a superficie terrestre seria suficiente para cobrir 10000 vezes a necessidade mundial de energia primária. A potência radiante do sol, antes de entrar na atmosfera, é de aproximadamente 1367 W/m^2, a chamada Constante Solar. A radiação solar ao passar pela atmosfera sofre variações de intensidade e direcção pela interacção com as substâncias que compõem a atmosfera ou estão presentes nela.
Por exemplo, quando o céu está limpo conseguem-se potências na superficie terrestre na ordem de 1000 W/m^2, enquanto que quando está completamente enublado esta potência diminui até os 100 W/m^2. Portugal oferece condições meteorológicas excepcionais para o uso da energia solar, com uma irradiação solar média diária de 4,3 kWh/m^2 e uma distribuição que alcança os 60% de toda a energia anual posta em jogo no período de Verão (de Maio a Setembro). (*)

(*) Fonte MMA.

Indicações úteis para um dimensionamento prévio

Aplicação	Orientação	Inclinação óptima	Colector (m^2)	Acumulação (l/m^2)	Fracção solar AQS	Fracção solar aquecimento	Poupança (kWh/m^2 año)*
AQS em habitação unifamiliar	SE-SO	40º	0,5-1 p/pessoa	60-80	60-80%		900 aprox.
AQS e aquecimento a baixa temperatura em habitação unifamiliar	S	50°	1 por 10 m^2 de habitação	60-80	70-80%	30%	700 aprox.
AQS em habitação colectiva	SE-SO	40º	0,5-1 por pessoa	70-100	60-70%		900 aprox.
AQS em instalações hoteleiras	SE-SO	40º	0,5 - 1 por 100 l consumo	50-80	60-70%		950 aprox.

(*) Esta poupança está calculada para uma superficie útil de 1m^2 de colector THE/SOL 25 L com uma irradiação solar média diária de 4,32 kWh/m^2 e considerando as distintas aplicações referenciadas.

Tubagem

Para a realização do circuito primário das instalações solares deve utilizar-se preferencialmente tubagem em cobre com uniões roscadas, soldadas ou falangeadas.

Isolamento

Os isolamentos seleccionados para os circuitos primários de uma instalação solar térmica têm de ser resistentes a altas temperaturas e com protecção exterior caso estejam à intempérie.

As espumas elastoméricas com protecção contra os raios ultravioletas são indicadas para esta aplicação.

Vaso de expansão

No dimensionamento do vaso de expansão deve-se ter em conta que o fluído no circuito primário pode evaporar.

Assim, é necessário considerar um volume útil resultante da soma da dilatação do dito fluído e do volume de evaporação do campo de colectores.

Colector (m^2)	Número colectores THE/SOL 25	Número de filas	Caudal por fila (l/h)	Caudal total (l/h)	Cobre: diâmetro exterior x espessura (mm)	Isolamento (mm)	Vaso de expansão (l)	Acumulação mínima AQS (l)
5	2	1	150	150	15x1	15	18	300
7,5	3	1	225	225	15x1	15	24	400
12,5	5	1	375	375	18x1	18	35	1.000
20	8	2	280	560	22x1	22	70	1.500
50	20	4	250	1.000	28x1,5	28	150	3.000
100	40	8	250	2.000	35x1,5	35	300	5.000

THERMITAL

Solar Térmico

Kits completos para
A.Q.S.

Kits completos para
A.Q.S. + AQUECIMENTO

Colectores
THE/SOL 25
THE/SOL 25 L

Colectores horizontais
THE/SOL 25 HORIZONTAL

Colector para integração no telhado
THE/SOL I

Colector de Tubo Vácuo
THE/SOL VACÚO

Coletor para aplicação na parede
THE/SOL P

Acumulador para A.Q.S.
BPS

Acumulador Misto
THE/COMBI

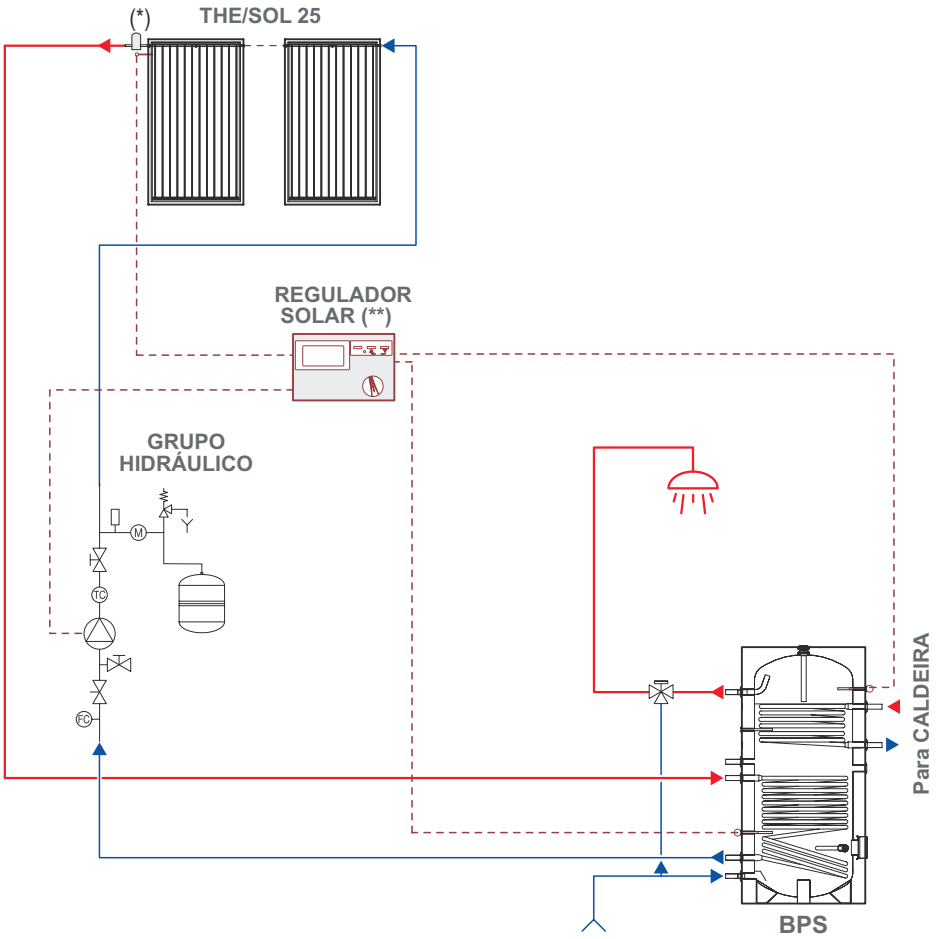
Acumulador de Inércia
THE/AIS e THE/AI

Permutador de calor
CIRCUITO SOLAR

Permutador de calor para
A.Q.S.

Sistemas em termossifão
THE/SOL NATURAL ECO

Kits completos para A.Q.S.



Composição dos kits	THE/SOL 300	THE/SOL 400	THE/SOL 500	THE/SOL 1000
Colectores	n° 2	n° 3	n° 4	n° 5
Fixação	45°		0°	Encastrado
Ligação colectores (excepto THE/SOL I)				
Glicol	10 Kg	15 Kg	20 Kg	20 Kg
Grupo hidráulico	retorno			ida e retorno
Vaso de expansão	18 l	24 l	35 l	35 l
Acumulador	300 l	400 l	500 l	1000 l
Mist. termostática				

(*) KIT PURGADOR MANUAL

(**) REGULADOR SOLAR BASIC THE/SOL

Nota: O REGULADOR SOLAR BASIC THE/SOL e o KIT PURGADOR MANUAL são acessórios a encomendar separadamente.

Kit solar THE/SOL - Sobre telhado (0º)

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06000205	Kit THE/SOL 300/2 0°	**3.834,00**	
06000210	Kit THE/SOL 400/3 0°	**5.188,00**	
06000215	Kit THE/SOL 500/4 0°	**6.278,00**	
06000220	Kit THE/SOL 1000/5 0°	**8.929,00**	

Kit solar THE/SOL - Sobre cobertura plana (inclinação 45º)

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06000405	Kit THE/SOL 300/2 45°	**4.009,00**	
06000410	Kit THE/SOL 400/3 45°	**5.451,00**	
06000415	Kit THE/SOL 500/4 45°	**6.717,00**	
06000420	Kit THE/SOL 1000/5 45°	**9.454,00**	

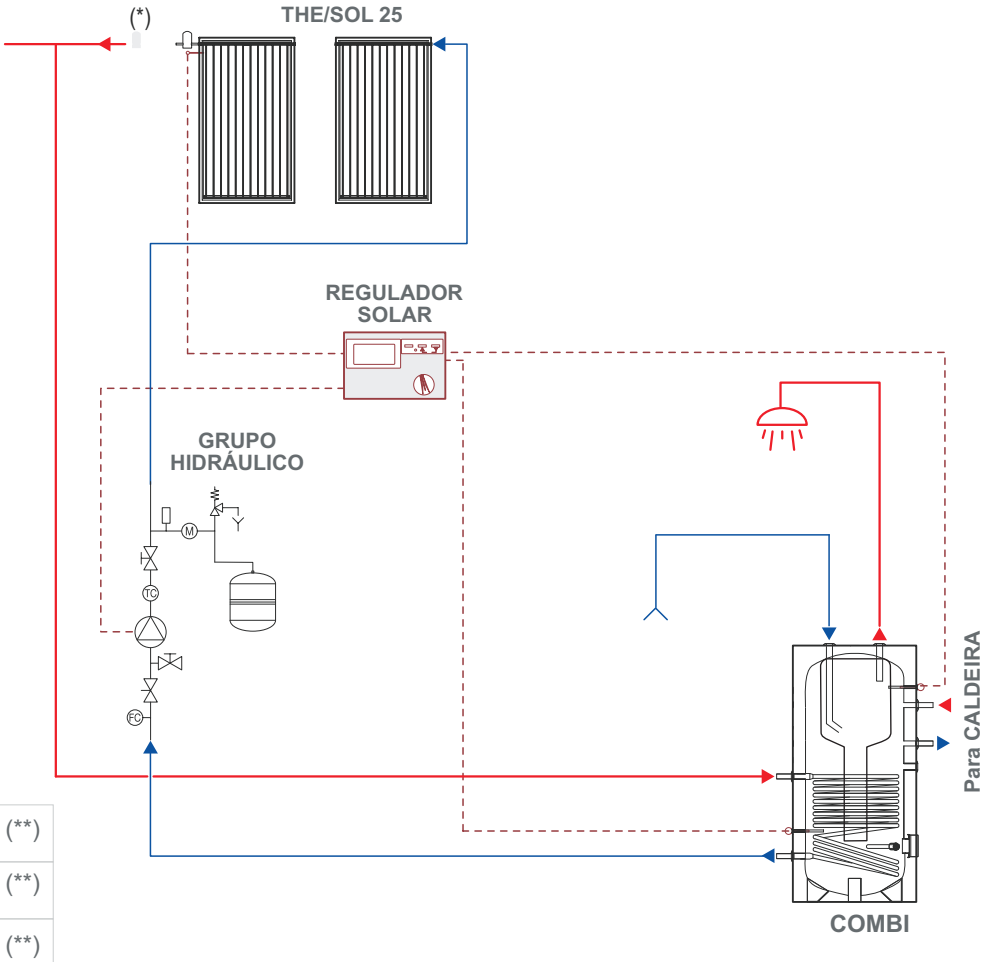
ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06009004	Regulador solar basic THE/SOL	**210,00**	Deve ser sempre incluído no caso de não existir nenhum regulador que controle o kit solar
06009006	Kit purgador manual	**118,00**	Não combinável com colectores encastrados

Outros acessórios na página 17.

Kits completos para AQUECIMENTO + A.Q.S.

IDEAL PARA HABITAÇÕES COM AQUECIMENTO A BAIXA TEMPERATURA



ÁREAS A AQUECER

THE/SOL COMBI 750/3	Até 150 m² (**)
THE/SOL COMBI 750/4	Até 200 m² (**)
THE/SOL COMBI 1000/5	Até 300 m² (**)

Composição dos kits	THE/SOL COMBI 750/3	THE/SOL COMBI 750/4	THE/SOL COMBI 1000/5
Colectores	n° 3	n° 4	n° 5
Fixação	45°	0°	
Ligação colectores			
Glicol	15 Kg	20 Kg	20 Kg
Grupo hidráulico		ida e retorno	
Vaso de expansão		35 l	
Acumulador	750/210 l	750/210 l	1000/240 l
Regulador Solar			

(*) KIT PURGADOR MANUAL - Acessório a encomendar separadamente

(**) Valores médios recomendáveis, podendo ser alterados em função das condições reais da instalação (localização, energia de apoio, isolamento, autonomia solar, etc)

Kit solar THE/SOL - Sobre telhado (0º)

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06000805	Kit THE/SOL COMBI 750/3 0º	**6.862,00**	
06000810	Kit THE/SOL COMBI 750/4 0º	**7.844,00**	
06000815	Kit THE/SOL COMBI 1000/5 0º	**9.061,00**	

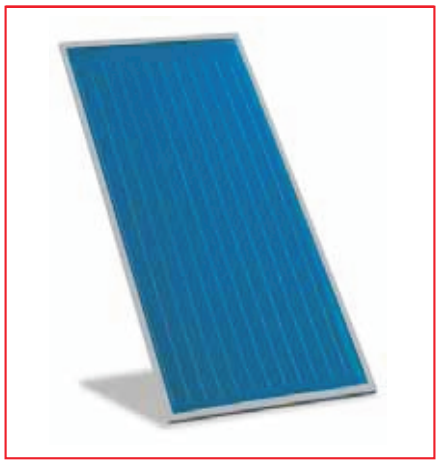
Kit solar THE/SOL - Sobre cobertura plana (inclinação 45º)

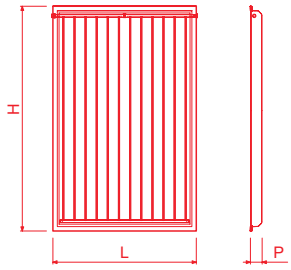
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06001005	Kit THE/SOL COMBI 750/3 45°	**7.089,00**	
06001010	Kit THE/SOL COMBI 750/4 45°	**8.283,00**	
06001015	Kit THE/SOL COMBI 1000/5 45°	**9.586,00**	

ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06009016	Válvula misturadora termostatica	**46,00**	
06009006	Kit purgador manual	**118,00**	

Outros acessórios na página 17.





Colector THE/SOL 25

O COLECTOR SOLAR PLANO THE/SOL 25 PERMITE A MÁXIMA FLEXIBILIDADE E EFICIÊNCIA QUANDO INTEGRADO ARQUITECTONICAMENTE SOBRE TELHADO INCLINADO OU PLANO.
PODE SER ORIENTADO EM VÁRIAS DIRECÇÕES.
VIDRO SOLAR ANTI-REFLEXO À PROVA DE GRANIZO E RESISTENTE A AGENTES ATMOSFÉRICOS (ESPESSURA DE 4mm).

- Superfície de colector: 2,57m^2.
- Superfície de abertura: 2,3m^2.
- Superfície efectiva absorvente: 2,2m^2.
- Superfície de vidro de alta transparência (89%) - eficiência óptica de 80%.
- Zona absorvente de duplo colector com superfície selectiva SUNSELECT.
- Absorção (a): aprox. 0,95.
- Emissão ≤0,05.
- Caixa de alumínio embutida numa só peça.
- Isolamento lateral.
- Isolamento em lã de rocha estabilizada (espessura 55 mm).
- Elevado grau de absorção que permite um alto rendimento.
- Fácil montagem.
- Temperatura em inactividade: aprox. 180ºC + temperatura ambiente.
- Possibilidade de acoplar em série até 6 colectores, utilizando acessórios para a montagem no telhado.
- Pressão máxima de serviço: 10 bar.
- Volume de fluído no colector: 1,66 l
- Ligações: 1"

Colector solar THE/SOL 25

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	ÁREA(m^2)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06001205	THE/SOL 25	**813,00**	2,57	1238	100	2077	49
06001210	CONF. 2 THE/SOL 25	**1.627,00**	5,14	2476	100	2077	98
06001215	CONF. 3 THE/SOL 25	**2.440,00**	7,71	3714	100	2077	147
06001220	CONF. 4 THE/SOL 25	**3.253,00**	10,28	4952	100	2077	196
06001225	CONF. 5 THE/SOL 25	**4.066,00**	12,85	6190	100	2077	245

Sistema de montagem sobre telhado (0º)

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06001405	Kit fixação 0° - 1 colector	**174,00**	
06001410	Kit fixação 0° - 2 colectores	**230,00**	
06001415	Kit fixação 0° - 3 colectores	**358,00**	
06001420	Kit fixação 0° - 4 colectores	**527,00**	
06001425	Kit fixação 0° - 5 colectores	**656,00**	
06001430	Kit fixação 0° - 6 colectores	**784,00**	

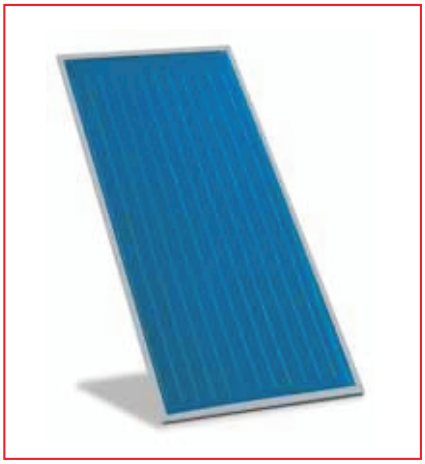
Sistema de montagem sobre cobertura plana (inclinação 45º)

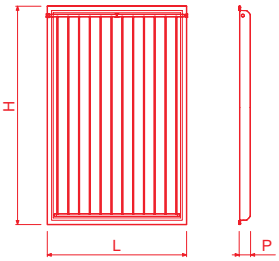
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06001605	Kit fixação 45° - 1 colector	**349,00**	
06001610	Kit fixação 45° - 2 colectores	**405,00**	
06001615	Kit fixação 45° - 3 colectores	**621,00**	
06001620	Kit fixação 45° - 4 colectores	**966,00**	
06001625	Kit fixação 45° - 5 colectores	**1.181,00**	
06001630	Kit fixação 45° - 6 colectores	**1.398,00**	

ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06009008	Kit ligação colectores	**27,00**	1" x 22
06009010	Glicol (10 kg)	**69,00**	
06009006	Kit purgador manual	**118,00**	Não combinável com colectores encastrados.

Outros acessórios na página 17.





Colector THE/SOL 25 L

O COLECTOR SOLAR PLANO THE/SOL 25 L PERMITE A MÁXIMA FLEXIBILIDADE E EFICIÊNCIA QUANDO INTEGRADO ARQUITECTÓNICAMENTE SOBRE TELHADO INCLINADO OU PLANO. PODE SER ORIENTADO EM VÁRIAS DIRECÇÕES. VIDRO SOLAR ANTI-REFLEXO À PROVA DE GRANIZO E RESISTENTE A AGENTES ATMOSFÉRICOS (ESPESSURA DE 4mm).

- Superfície do colector: 2,51m^2.
- Superfície de abertura: 2,39m^2.
- Superfície efectiva absorvente: 2,2m^2.
- Vidro solar temprado de alta resistência com baixo conteúdo de ferro (4mm).
- Absorsor em cobre com superfície selectiva SUNSELECT.
- Absorção ≥0,95.
- Emissão ≤0,05.
- Caixa em aluminio.
- Isolamento em lã de rocha estabilizada (espessura 40 mm).
- Elevado factor óptico que permite altos rendimentos.
- Fácil montagem.
- Temperatura em inactividade: aprox. 160ºC + temperatura ambiente.
- Possibilidade de acoplar em série até 6 colectores, utilizando acessórios para a montagem no telhado.
- Pressão máxima de serviço: 10 bar.
- Volume de fluído no colector: 1,65 l
- Elevado factor óptico (81,9%) e reduzidas perdas (a1 = 3,125W/m^{2}K): alta eficiência.

Colector plano THE/SOL 25 L

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	ÁREA (m^2)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06001805	THE/SOL 25 L	**695,00**	2,51	1170	85	2150	47

Sistema de montagem sobre telhado (0º)

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06002005	Kit fixação 25 L 0º - 1 colector	**163,00**	
06002010	Kit fixação 25 L 0º - 2 colectores	**190,00**	
06002015	Kit fixação 25 L 0º - 3 colectores	**312,00**	
06002020	Kit fixação 25 L 0º - 4 colectores	**380,00**	
06002025	Kit fixação 25 L 0º - 5 colectores	**410,00**	
06002030	Kit fixação 25 L 0º - 6 colectores	**445,00**	

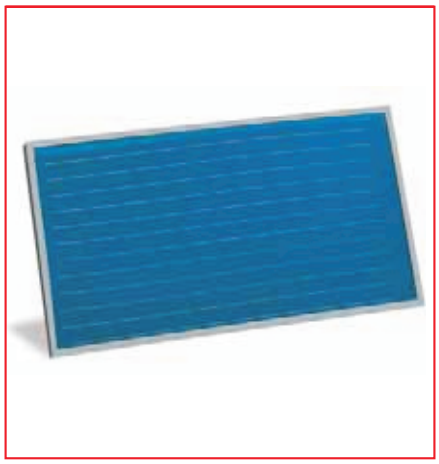
Sistema de montagem sobre cobertura plana (inclinação 45º)

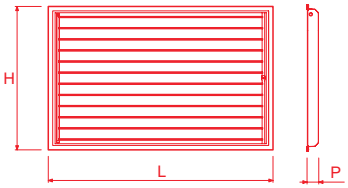
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06002205	Kit fixação 25 L 45º - 1 colector	**260,00**	
06002210	Kit fixação 25 L 45º - 2 colectores	**325,00**	
06002215	Kit fixação 25 L 45º - 3 colectores	**415,00**	
06002220	Kit fixação 25 L 45º - 4 colectores	**435,00**	
06002225	Kit fixação 25 L 45º - 5 colectores	**470,00**	
06002230	Kit fixação 25 L 45º - 6 colectores	**495,00**	

ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06009008	Kit ligação colectores	**27,00**	1" x 22
06009010	Glicol 10 kg	**69,00**	
06009006	Kit purgador manual	**118,00**	

Outros acessórios na página 17.





Colector THE/SOL 25 HORIZONTAL

O COLECTOR SOLAR PLANO THE/SOL 25 HORIZONTAL PERMITE A MÁXIMA FLEXIBILIDADE E EFICIÊNCIA QUANDO INTEGRADO ARQUITECTÓNICAMENTE SOBRE TELHADO INCLINADO OU PLANO.
PODE SER ORIENTADO EM VÁRIAS DIRECÇÕES.
VIDRO SOLAR ANTI-REFLEXO À PROVA DE GRANIZO E RESISTENTE A AGENTES ATMOSFÉRICOS (ESPESSURA DE 4mm).

- Superfície do colector: 2,57m^2.
- Superfície de abertura: 2,3m^2.
- Superfície efectiva absorvente: 2,2m^2.
- Superfície do vidro de alta transparência (89%) - eficiência óptica de 80%
- Zona absorvente de duplo colector com superfície selectiva SUNSELECT.
- Absorção (a): aprox. 0,95.
- Emissão ≤0,05.
- Caixa de aluminio embutida numa só peça.
- Isolamento lateral.
- Isolamento em lã de rocha estabilizada (espessura 55 mm).
- Elevado grau de absorsão que permite um alto rendimento.
- Fácil montagem.
- Temperatura em inactividade:aprox. 180ºC + temperatura ambiente.
- Possibilidade de acoplar em série até 6 colectores, utilizando acessórios para a montagem no telhado.
- Pressão máxima de serviço: 10 bar.
- Volume de fluído no colector: 1,66 l.
- Ligações: 1”

Colector solar THE/SOL 25 HORIZONTAL

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	ÁREA(m^2)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06002405	THE/SOL 25 HORIZONTAL	**955,00**	2,57	2007	100	1238	49

Sistema de montagem sobre telhado (0º)

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06002605	Kit fixação 0° - 1 colector	**287,00**	

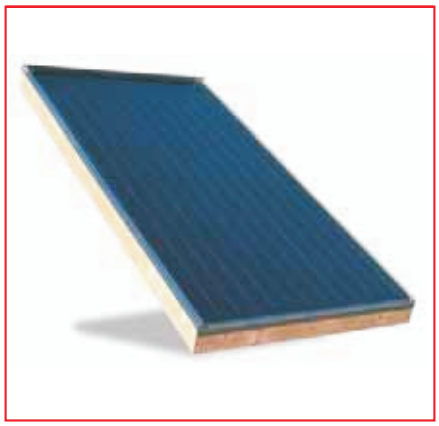
Sistema de montagem sobre cobertura plana (inclinação 45º)

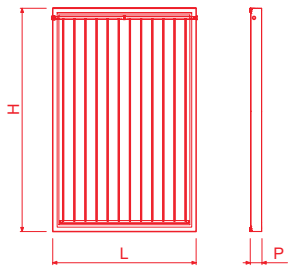
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06002610	Kit fixação 45° - 1 colector	**419,00**	

ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06009092	Kit ligação à estrutura	**47,00**	Obrigatório em número par na mesma quantidade dos colectores menos 1.
06009008	Kit ligação colectores	**27,00**	1" x 22
06009010	Glicol (10 kg)	**69,00**	
06009006	Kit purgador manual	**118,00**	Não combinável com colectores integrados

Outros acessórios na página 17.





Colector THE/SOL I para integração no telhado

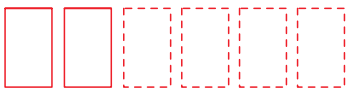
O COLECTOR PARA INTEGRAÇÃO NO TELHADO CONSEGUE UMA ADAPTAÇÃO ÓPTIMA NA ESTRUTURA, FICANDO TOTALMENTE EM HARMONIA COM A ESTÉTICA DO TELHADO.

- Superfície do colector: 2,52m^2.
- Superfície de abertura: 2,32m^2.
- Superfície efectiva absorvente: 2,28m^2.
- Zona absorvente de duplo colector com superficie selectiva SUNSELECT.
- Absorção (a): aprox. 0,95.
- Emissão : 0,05.
- Isolamento em lã de rocha estabilizada (espessura 55mm).
- Temperatura em inactividade: aprox. 180ºC + temperatura ambiente.
- Pressão máxima de serviço: 10 bar.
- Volume de fluido no colector: 1,35l.
- Ligações: 1".
- Peso: 54 Kg.

Para uma correcta instalação é necessário prever arejamento entre o colector e a superfície de aplicação (mínimo 2 cm.)

Colector solar THE/SOL I

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	ÁREA(m^2)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06002805	CONF. 2 THE/SOL I	**1.627,00**	5 04	1229	105	2104	108
06002810	CONF. 3 THE/SOL I	**2.440,00**	7,56	1229	105	2104	162
06002815	CONF. 4 THE/SOL I	**3.254,00**	10,08	1229	105	2104	216
06002820	CONF. 5 THE/SOL I	**4.069,00**	12,60	1229	105	2104	270
06002825	CONF. 6 THE/SOL I	**4.881,00**	15,12	1229	105	2104	324
06009010	Glicol (10 kg)	**69,00**					10



Instalação em FILA ÚNICA

Instalação em DUAS FILAS

União para a integração sobre o telhado

O SISTEMA DE UNIÃO PARA GARANTIR UMA TOTAL ESTANQUEIDADE NO TELHADO. É COMPOSTO POR TODOS OS ELEMENTOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO.

UNIÃO EM FILA ÚNICA (kit de união para a instalação em fila única)

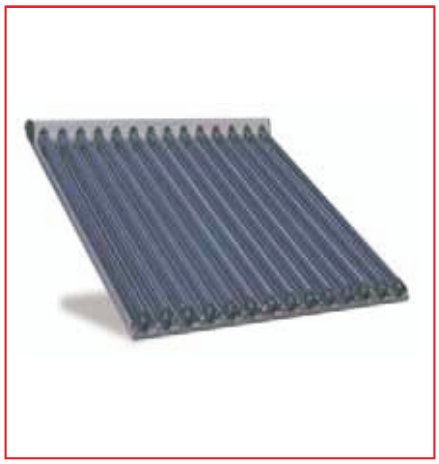
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06003005	Kit união para 2 THE/SOL I	**661,00**	
06003010	Kit união para 3 THE/SOL I	**876,00**	
06003015	Kit união para 4 THE/SOL I	**1.091,00**	
06003020	Kit união para 5 THE/SOL I	**1.304,00**	
06003025	Kit união para 6 THE/SOL I	**1.518,00**	

UNIÃO EM DUAS FILAS (kit de união para a instalação em duas filas)

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06003205	Kit união para 4 THE/SOL I	**1.054,00**	
06003210	Kit união para 6 THE/SOL I	**1.313,00**	
06003215	Kit união para 8 THE/SOL I	**1.638,00**	
06003220	Kit união para 10 THE/SOL I	**1.964,00**	
06003225	Kit união para 12 THE/SOL I	**2.289,00**	

Acessórios na página 17.

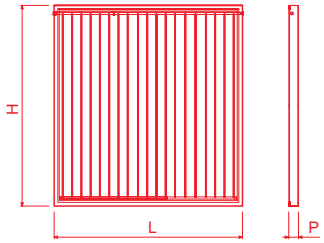
Com a solução encastrada não é possível utilizar o kit purgador manual, é necessário purgar com a bomba de enchimento solar.



THE/SOL tubo de vácuo

COLECTOR SOLAR DE TUBO DE VÁCUO CPC PARA UM RENDIMENTO ÓPTIMO EM CONDIÇÕES DE BAIXA TEMPERATURA EXTERIOR. IDEAL PARA APLICAÇÕES ONDE SE REQUER O MÁXIMO APROVEITAMENTO DE ENERGIA SOLAR.

- Superfície do colector: 2,57 m^2 .
- Superfície de abertura: 2,21 m^2 .
- Superficie absorvente: 2,28 m^2 .
- Zona absorvente de duplo colector com superficie selectiva SUNSELECT.
- Absorção: 0,95.
- Emissão : 0,05.
- Volume do fluido no colector: 2,3l
- Ligações: 3/4”
- Temperatura máxima em inactividade: 270º + temp. ambiente.



Colector solar THE/SOL Tubo de Vácuo

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	ÁREA(m^2)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06003405	THE/SOL tubo de vácuo	**1.455,00**	2,57	1612	107	1647	42

Sistema de montagem para THE/SOL tubo de vácuo

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06003605	KIT MONTAGEM SOBRE TELHADO (0º) - 1 COLECTOR	**107,00**	
06003610	KIT MONTAGEM SOBRE COBERTURA PLANA (45º) - 1 COLECTOR	**207,00**	
06003615	KIT MONTAGEM SOBRE TELHADO (0º) - 2 COLECTORES	**150,00**	
06003620	KIT MONTAGEM SOBRE COBERTURA PLANA (45º) - 2 COLECTORES	**256,00**	

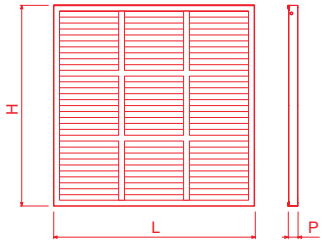
ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06009052	Glicol pré-misturado (20 Kg)	**103,00**	
06009092	Kit ligação à estrutura	**47,00**	Obrigatório em número par na mesma quantidade dos colectores menos 1.
06009054	Kit ligação colectores	**130,00**	3/4"
06009006	Kit purgador manual	**118,00**	

Outros acessórios na página 17.

Colector THE/SOL P

O COLECTOR PARA FACHADAS É IDEAL PARA APLICAÇÃO EM SISTEMAS SOLARES NAS PAREDES/FACHADAS DE FOGOS HABITACIONAIS.
A POSSIBILIDADE DE INSTALAR O COLECTOR SOLAR DE MODO SIMPLES, ESTÉTICO E EFICIENTE, PERMITE A AMPLIAÇÃO DOS HORIZONTES DE APLICAÇÃO DESTA TECNOLOGIA E OFERECE UMA SOLUÇÃO ORIGINAL PARA O POSICIONAMENTO DAS SUPERFÍCIES. A COLOCAÇÃO VERTICAL DOS COLECTORES PRIVILEGIA O RENDIMENTO DE INVERNO E PERMITE UMA ELEVADA EFICIÊNCIA QUANDO SE INTEGRA COM O AQUECIMENTO CENTRAL A BAIXA TEMPERATURA.

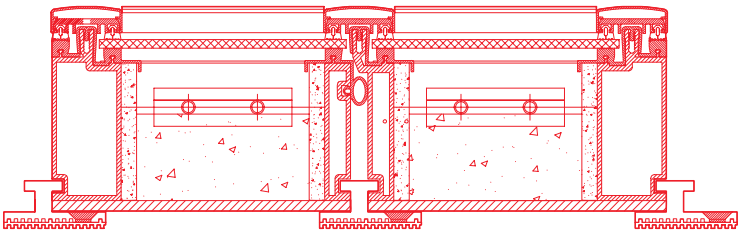


- Caixa: Perfil em alumínio para uma melhor resistência aos agentes atmosféricos e à salinidade.
- Dimensões: H e L segundo as especificações do cliente; P=120mm.
- Vidro: 6 mm de vidro solar de segurança com baixo conteúdo de ferro.
- Isolamento: Lã mineral de 50mm.
- Ligações: 1".
- Pressão máxima de exercício: 10 bar
- Temperatura máxima de exercício: 180ºC mais temperatura exterior.
- Peso: 30Kg/m^2.

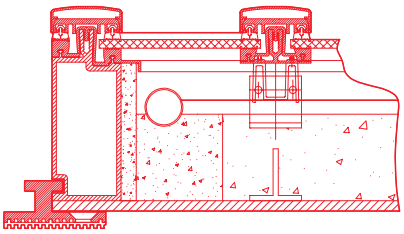
O colector solar THE/SOL P foi projectado para aplicações por medida e permite criar uma parede activa com uma elevada eficiência em aplicações de aquecimento a baixa temperatura.
O sistema é completo com fixações, ligações num único modulo que facilita a instalação (plug and play).

Prazo de entrega: 45 dias úteis após encomenda.

SECÇÃO VERTICAL



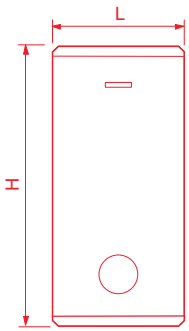
SECÇÃO HORIZONTAL



Colector solar THE/SOL P

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	ÁREA(m^2)	Notas
06003805	THE/SOL P	S/ CONSULTA	1	Preço por m^2

Acessórios na página 17.



BPS

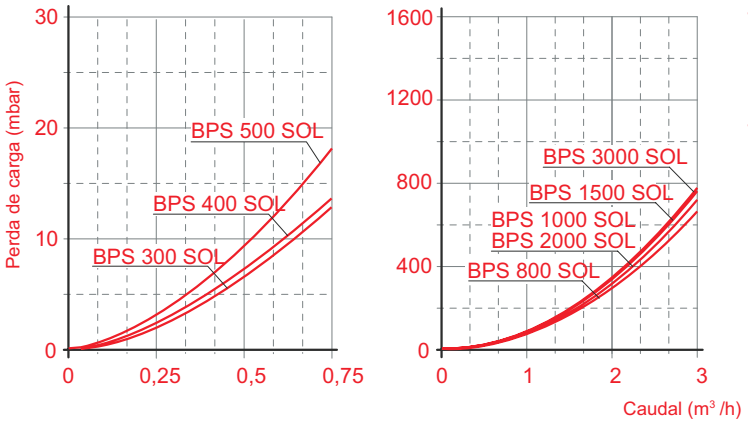
ACUMULADOR COM DUPLA SERPENTINA, IDEAL PARA USO DOMÉSTICO EM CIRCUITOS COM NECESSIDADE DE GRANDE ACUMULAÇÃO.

- 8 modelos de distinta capacidade de acumulação.
- Elevado isolamento livre de CFC e HCFC.
- Falange de inspecção frontal e protecção catódica com ânodo de magnésio.
- Serpentina solar inclinada para favorecer a permuta térmica.
- Ligações hidráulicas posteriores.
- Elevada superfície de permuta da serpentina solar.
- Temperatura máx. AQS 95ºC.
- Pressão máx. de serviço no primário: 10bar.
- Pressão máx. de serviço no secundário: 8 bar
- Preparado para acoplar com grupo hidráulico THE/SOL.

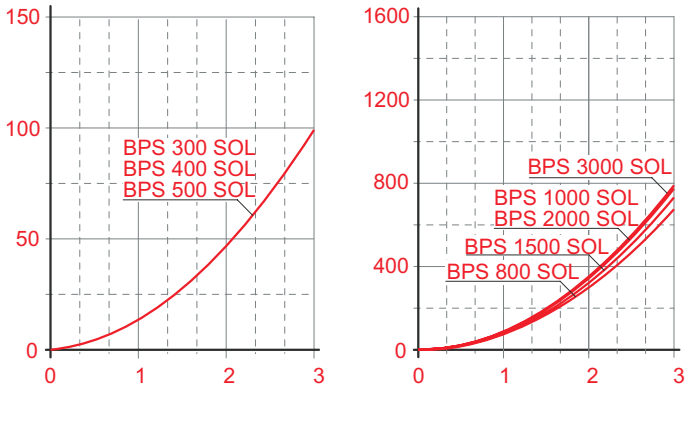
Dados Técnicos	BPS								
	300	400	500	800	1000	1500	2000	3000	
Área de permuta serpentina inferior	1,20	1,45	1,75	2,70	3,00	3,40	4,60	5,00	m^2
Área de permuta serpentina superior	0,9			1,6	1,6	1,8	2,8	3	m^2
Potência serpentina inferior (*)	38	42	52	59	76	97	138	150	kW
Potência serpentina superior (*)	30			34	36	67	88	90	kW

(*) Com ΔT =35ºC e temperatura no primário de 80ºC.

Perda de carga da SERPENTINA INFERIOR



Perda de carga da SERPENTINA SUPERIOR



BPS

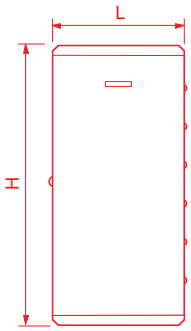
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	CAPACIDADE (l)	L (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06004005	BPS 300 SOL	**1.200,00**	300	Ø 653	1542	108
06004010	BPS 400 SOL	**1.540,00**	400	Ø 755	1535	144
06004015	BPS 500 SOL	**1.612,00**	500	Ø 755	1800	150
06004020	BPS 800 SOL	**2.950,00**	800	Ø 990	1845	168
06004025	BPS 1000 SOL	**3.192,00**	1000	Ø 990	2050	225
06004030	BPS 1500 SOL	**3.585,00**	1500	Ø 1200	2120	275
06004035	BPS 2000 SOL	**4.890,00**	2000	Ø 1300	2405	290
06004040	BPS 3000 SOL	**6.195,00**	3000	Ø 1450	2665	512

Os modelos BPS 300, 400, e 500 são vitrificados. Os outros são teflonados.

ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06009056	Kit ligações e tubos BPS	**190,00**	300 - 400 - 500 litros

Outros acessórios na página 17.



Acumulador Misto

THE/COMBI É UM ACUMULADOR PARA PRODUÇÃO DE A.Q.S. E AQUECIMENTO COM SISTEMAS SOLARES. PROJECTADO PARA MAXIMIZAR A EFICIÊNCIA DO SISTEMA SOLAR EM INSTALAÇÕES A BAIXA TEMPERATURA, GARANTE UMA ELEVADA PRESTAÇÃO EM A.Q.S.
APRESENTA-SE COMO A SOLUÇÃO IDEAL PARA INTEGRAR COM CALDEIRAS DE ALTO RENDIMENTO.
THE/COMBI INCLUI UM ACUMULADOR DE A.Q.S. INTERNO ATÉ 240L COM ÂNODO DE MAGNÉSIO E POSSIBILIDADE DE RECIRCULAÇÃO. A ELEVADA SUPERFÍCIE DE PERMUTA DA SERPENTINA SOLAR, ALIADA AO VOLUME DE ACUMULAÇÃO DE INÉRCIA PERMITE APROVEITAR A TRANSFERÊNCIA SOLAR NA SUA TOTALIDADE.

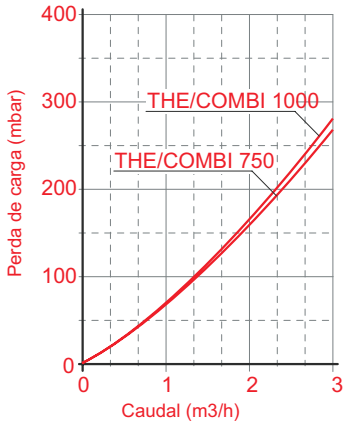
- Elevada prestação em A.Q.S.
- 7 ligações para favorecer a estratificação do calor quando combinados com caldeiras de alto rendimento.
- Elevada superficie de permuta para maximizar a eficiência da instalação solar.
- Revestimento exterior em poliuretano rígido que garante o máximo de isolamento térmico
- Ideal para ligar com os colectores THERMITAL.
- Flexibilidade na instalação: gestão de instalações em alta e baixa temperatura.
- Dimensões reduzidas graças á combinação de acumulador de inércia e acumulador de A.Q.S. num único equipamento.
- Fácil introdução na casa das máquinas graças ao seu revestimento rígido extraível.

- Pressão máx. de serviço no secundário: 8 bar
- Preparado para acoplar com grupo hidráulico THE/SOL.

Dados Técnicos	THE/COMBI		
	750	1000	
Superfície de permuta da serpentina	2,70	2,90	m^2
Potência serpentina (*)	83	97	kW

(*) Com ΔT =35ºC e temperatura no primário de 80ºC.

Perda de carga SERPENTINA



THE/COMBI

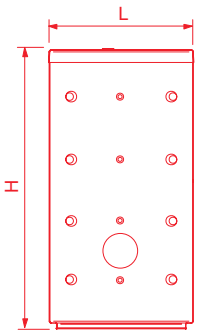
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	CAPACI. TOTAL (l)	CAPACI. A.Q.S (l)	L (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06004205	THE/COMBI 750	**3.075,00**	778	210	Ø 950	2075	254
06004210	THE/COMBI 1000	**3.350,00**	910	240	Ø 990	2085	286

Acessórios na página 17.

Acumuladores de Inércia

ACUMULADOR DE INÉRCIA CONSTRUIDO EM AÇO PRETO TRATADO EXTERIORMENTE PARA USO EM AQUECIMENTO E PARA INSTALAÇÕES QUE NECESSITEM DE GRANDE CAPACIDADE DE ACUMULAÇÃO.

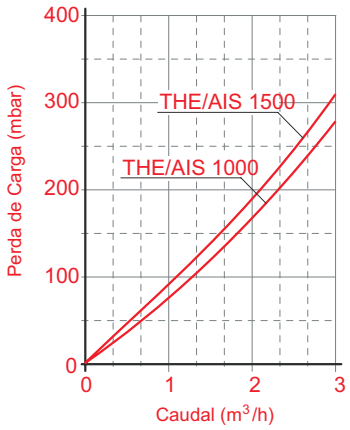
- 2 modelos com serpentina interna para circuito solar (THE/AIS).
- Grande superficie de permuta Ø 1".
- 3 acumuladores de grande capacidade até 5000 litros (THE/AI).
- Elevado isolamento livre de CFC e HCFC.
- 9 ligações Ø 1" ½
- 4 portas sondas Ø ½"



Dados Técnicos	THE/AIS 1000	THE/AIS 1500	
Superficie de permuta da serpentina	2,70	3,20	m^2
Potência serpentina (*)	83	100	kW

(*) Com ΔT =35ºC e temperatura no primário de 80ºC.

Perda de carga SERPENTINA (apenas para os modelos THE/AIS)



ACUMULADOR de inércia com serpentina de permuta para circuito solar

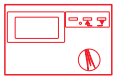
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	CAPACIDADE (l)	L (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06004405	Acumulador solar THE/AIS 1000	**1.688,00**	925	Ø 990	2000	145
06004410	Acumulador solar THE/AIS 1500	**2.332,00**	1452	Ø 1200	2100	192

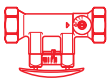
ACUMULADOR de inércia de grande capacidade

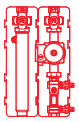
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	CAPACIDADE (l)	L (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06004605	Acumulador solar THE/AI 2000	**2.685,00**	2054	Ø 1300	2370	185
06004610	Acumulador solar THE/AI 3000	**3.634,00**	2960	Ø 1450	2640	288
06004615	Acumulador solar THE/AI 5000	**5.436,00**	5060	Ø 1800	2790	483

Acessórios na página 19.

ACESSÓRIOS







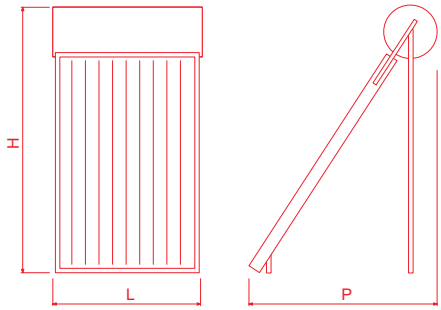
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
REGULADOR SOLAR			
06009004	Regulador solar basic THE/SOL	**210,00**	1 circuito diferencial (solar) + 1 sistema de apoio (caldeira)
06009012	Regulador solar 2 circuitos	**320,00**	2 circuitos diferenciais (solar + ex.piscina) + 1 sistema de apoio (caldeira)
06009014	Regulador solar 3 circuitos	**718,00**	Para transferir a energia solar com estratificação em grandes instalações.
VALVULA MISTURADORA TERMOSTÁTICA			
06009016	Válvula misturadora termostática	**46,00**	1" - Indicada para aplicações domésticas
KIT PURGADOR MANUAL			
06009006	Kit purgador manual	**118,00**	Ideal no caso de enchimento manual do circuito primário.
VASOS DE EXPANSÃO SOLARES			
06009018	Vaso de expansão 18 L. solar	**49,00**	Para uma área máxima de colectores até 5 m^2 (pressão a frio 3 bar)
06009020	Vaso de expansão 24 L. solar	**53,00**	Para uma área máxima de colectores até 7,5 m^2 (pressão a frio 3 bar)
06009022	Vaso de expansão 35 L. solar	**89,00**	Para uma área máxima de colectores até 12,5 m^2 (pressão a frio 3 bar)
06009058	Vaso de expansão 50 L. solar	**163,00**	Para uma área máxima de colectores até 15 m^2 (pressão a frio 3 bar)
06009060	Vaso de expansão 100 L. solar	**318,00**	Para uma área máxima de colectores até 35 m^2 (pressão a frio 3 bar)
06009062	Vaso de expansão 300 L. solar	**638,00**	Para uma área máxima de colectores até 100 m^2 (pressão a frio 3 bar)
TUBAGEM EM INOX			
06009002	Tubagem inox 15	**626,00**	15 m - DN 20 - 1" ida, retorno, porta sonda e ligações
06009050	Tubagem inox 20	**703,00**	20 m - DN 20 - 1" ida, retorno, porta sonda e ligações
06009064	Kit ligações para tubo inox	**65,00**	Necessário no caso de uso parcial das tubagens
REGULADORES DE CAUDAL			
06009066	Regulador de caudal 12	**225,00**	DN 20 – ¾"x¾" – 2-12 l/min – 2,2, m^3 /h
06009068	Regulador de caudal 20	**245,00**	DN 20 – ¾"x¾" – 8-20 l/min – 5,0 m^3/h
06009070	Regulador de caudal 40	**267,00**	DN 25 – 1"x1" – 10-40 l/min – 8,1, m^3/h
GRUPOS HIDRÁULICOS			
06009024	Grupo hidráulico THE/SOL (ida e retorno)	**526,00**	
06009026	Grupo hidráulico retorno THE/SOL	**397,00**	
GLICOL			
06009010	Glicol (10 Kg)	**69,00**	
06009052	Glicol pré-misturado (20 Kg)	**103,00**	Para colectores de tubos de vácuo
BOMBA DE ENCHIMENTO			
06009080	Bomba de enchimento do circuito solar	**759,00**	
KIT ANALISE SOLAR			
06009078	Kit de análise à instalação solar	**460,00**	

Kit Solar THE/SOL NATURAL ECO

SISTEMA COMPLETO A CIRCULAÇÃO NATURAL PARA PRODUÇÃO DE A.Q.S.

- THE/SOL NATURAL ECO 160/1
  Sistema de circulação natural composto por um colector solar de 2,53m^2 e um de acumulador 160 l.
- THE/SOL NATURAL ECO 250/2
  Sistema de circulação natural composto por 2 colectores solares com um total de 4m^2 e de um acumulador de 250 l.
- THE/SOL NATURAL ECO 300/3
  Sistema de circulação natural composto por 3 colectores solares com um total de 6m^2 e de um acumulador de 300 l.

Os sistemas incluem todos os acessórios necessários para a sua montagem: tubagem e acessórios, válvula de segurança e glicol. O sistema pode ser instalado sobre o telhado inclinado ou a 45º numa cobertura plana em função do sistema de fixação exigido.



THE/SOL NATURAL

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	CAPACIDADE (l)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06004805	THE/SOL NATURAL ECO 160/1	**1.474,00**	160	1390	2130	1910	126
06004810	THE/SOL NATURAL ECO 250/2	**2.281,00**	250	1960	2130	2150	172
06004815	THE/SOL NATURAL ECO 300/3	**2.719,00**	300	3300	2130	1960	216

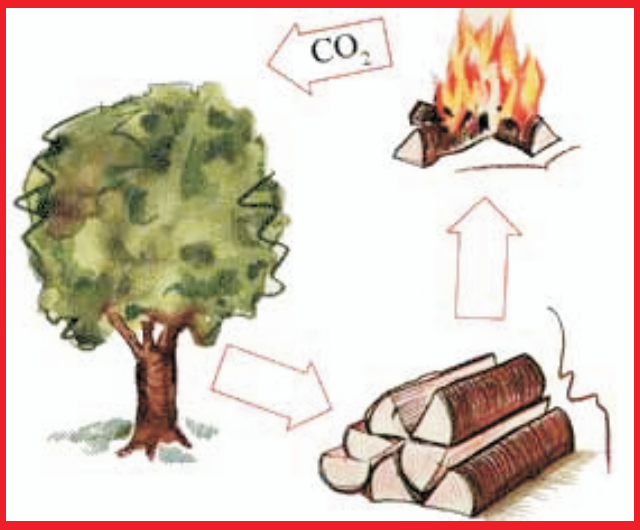
Sistema de fixação para THE/SOL NATURAL

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)
06005005	KIT FIXAÇÃO THE/SOL NATURAL ECO 160/1 - 0°	**140,00**
06005010	KIT FIXAÇÃO THE/SOL NATURAL ECO 160/1 - 45°	**140,00**
06005015	KIT FIXAÇÃO THE/SOL NATURAL ECO 250/2 - 0°	**140,00**
06005020	KIT FIXAÇÃO THE/SOL NATURAL ECO 250/2 - 45°	**140,00**
06005025	KIT FIXAÇÃO THE/SOL NATURAL ECO 300/3 - 45°	**279,00**

A tecnologia moderna aliada aos combustiveis tradicionais

A crescente sensibilidade aos problemas ambientais e económicos, unida ao uso de combustíveis fósseis (gasóleo, gás natural e G.P.L.), direccionaram a atenção para o emprego dos materiais lenhosos (chamados de biomassa) como combustível alternativo.

Cada ano, um hectar de floresta produz entre 8000 e 40000kW/h de energia térmica utilizável, suficiente para o aquecimento de uma moradia. A lenha utilizada é renovável, sendo constantemente reproduzida com ajuda do sol através do processo de fotossíntese. Durante o crescimento, as plantas absorvem o carbono da atmosfera pelo que a lenha se pode considerar com emissões liquidas de CO2 quase nulas. Além do mais favorece o uso económico e sustentável dos terrenos agrícolas e florestais reduzindo o abandono da floresta e os consequentes perigos de incêndio.



Conselhos para uma correcta instalação

UTILIZAR A VÁLVULA LADDOMAT para uma correcta gestão da temperatura do retorno e para evitar a formação de condensações que podem danificar a caldeira.

UTILIZAR UM ACUMULADOR DE INÉRCIA (THE/AIS e THE/AI) para poder acumular o calor produzido pela caldeira de biomassa, evitando perdas de eficiência da caldeira devido ao funcionamento a baixa potência.

Potência da Caldeira (kW)	Volume de inércia (l)
25	750
35	1000
40	1000
50	1500
75	2000

Lenha

Capacidade térmica específica (humidade 12%)	kcal/kg	kJ/kg	kWh/kg
BÉTULA	3750	15500	4,3
CARVALHO	3600	15100	4,2
FAIA	3450	14400	4,0

Pellet

O pellet fabrica-se apartir de serradura residual da transformação da madeira, oportunamente seco e conformado a alta pressão, de modo a obter pequenos cilindros de diverso tamanho.
Graças à capacidade da lignina, uma substância natural contida na madeira, não é preciso juntar nenhum tipo de aditivo, pelo que se obtém um combustível natural, ecológico e de alto rendimento.

Os pellet certificados devem ter um diâmetro de 6-8mm, e um comprimento entre 5-25mm.

A potência calorífica de 1kg de pellet varia entre 4,5 e 5,1kW/h.

THERMITAL

Biomassa

Caldeira de Gaseificação de lenha
THE/BR RF

Caldeira de Gaseificação de lenha
THE/BR RFH

Caldeira a Pellet
THE/BR RF P

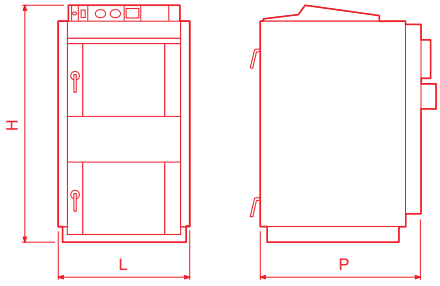
Caldeira Policombustível
THE/BR RF multi EO

THE/BR RF

Caldeira de Gaseificação a lenha

COM COMBUSTÃO ASPIRADA DE CHAMA INVERTIDA. ESTRUTURA EM CHAPA DE AÇO E CÂMARA DE COMBUSTÃO REVESTIDA EM MATERIAL CERÂMICO MOLDADO. DOTADA DE REGULAÇÃO DE POTÊNCIA AUTOMÁTICA EM FUNÇÃO DA TEMPERATURA DE IDA E TERMOSTATO DE PARAGEM DO VENTILADOR DE TIRAGEM FORÇADA EM CASO DE COMBUSTÃO COMPLETA.

- Caldeira de biomassa com funcionamento segundo o princípio da gaseificação da lenha com admissão de ar regulável através do ventilador.
- Sistema de combustão de chama invertida com ar primário e secundário pré-aquecido a alta temperatura para uma melhor estabilidade da chama, e um menor consumo de combustível e melhor rendimento.
- Estrutura sólida em chapa de aço de 3-6mm de espessura e câmara de combustão revestida em material cerâmico moldado para uma elevada eficiência.
- Amplo depósito para o combustível no compartimento superior com zona de pré-secagem.
  Possibilidade de queimar troncos de lenha com comprimento entre 33 e 100cm dependendo do modelo.
- Número de cargas diárias reduzido (2-3 dependendo do tipo de lenha) sem saída de fumos durante a carga graças ao sistema de tiragem.
- Despejo automático das cinzas num amplo compartimento de recolha, de fácil limpeza, podendo ser efectuada durante o funcionamento da caldeira.
- Percurso de fumos especial sem dispositivo turbulador para uma fácil limpeza, a realizar apenas duas vezes por estação.
- Protecção contra sobreaquecimento através da válvula de segurança e serpentina de segurança.
- Regulação electromecânica da potência através da válvula comandada pelo regulador de tiragem que automaticamente abre ou fecha a válvula segundo a temperatura de ida da água previamente regulada (80-90ºC).
- Dotada de termostato de regulação no painel da caldeira para o controlo do ventilador segundo a temperatura de ida regulada (80-85ºC) e termostato do combustível que desliga o ventilador quando a combustão estiver completa.
- Emissões reduzidas (classe 3 segundo EN 303-5) e rendimento até 86%.
- Grande gama de potências: 5 modelos com a potência máxima de 15 a 75kW.



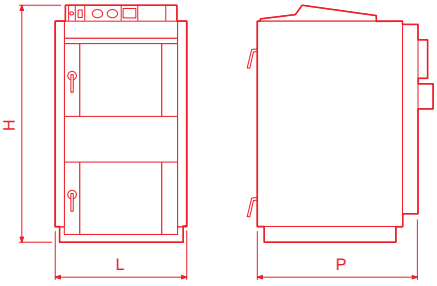
Caldeira de Gaseificação a lenha THE/BR RF

CÓDIGO	ARTIGO	kW	COMP. MAX LENHA(mm)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06020005	THE/BR 15 RF (*)	14,9	330	**2.116,00**	590	1045	1120	285
06020010	THE/BR 25 RF	17-25	530	**2.973,00**	590	1045	1120	306
06020015	THE/BR 35 RF	24-34,8	730	**3.486,00**	680	1045	1200	345
06020020	THE/BR 50 RF	35-48	1000	**4.448,00**	680	1245	1200	407
06020025	THE/BR 75 RF	52-75	1000	**8.313,00**	770	1390	1420	700

(*) Caldeira sem ventilador de aspiração

ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)
06029002	Válvula de regulação Laddomat 21	**658,00**



Caldeira de Gaseificação a lenha de alto rendimento

COMBUSTÃO ASPIRADA EM CHAMA INVERTIDA.
ESTRUTURA EM CHAPA DE AÇO E CÂMARA DE COMBUSTÃO REVESTIDA EM MATERIAL CERÂMICO MOLDADO ESFÉRICO PARA UMA COMBUSTÃO PERFEITA E SAÍDA DE FUMOS MÍNIMA. DOTADA DE REGULAÇÃO DA POTÊNCIA AUTOMÁTICA EM FUNÇÃO DA TEMPERATURA DE IDA E TERMOSTATO DE PARAGEM DO VENTILADOR DE TIRAGEM FORÇADA EM CASO DE COMBUSTÃO COMPLETA.

- Caldeira de biomassa com funcionamento segundo o principio da gaseificação de lenha com admissão de ar regulável através do ventilador.
- Câmara de combustão completamente revestida em material cerâmico moldado esférico para optimizar a combustão e alcançar um alto rendimento (92%).
- Sistema de combustão de chama invertida com ar primário e secundário pré-aquecido a alta temperatura para uma melhor estabilidade da chama, e um menor consumo de combustível.
- Estrutura sólida em chapa de aço de 3-6mm de espessura.
- Amplo depósito de combustível no compartimento superior com zona de pré-secagem. Possibilidade de queimar troncos de lenha com comprimento entre 33 e 53cm dependendo do modelo.
- Número de cargas diárias reduzido (2-3 dependendo do tipo de lenha) sem saída de fumos durante a carga graças ao sistema de tiragem.
- Despejo automático das cinzas num amplo compartimento de recolha, de fácil limpeza, podendo ser efectuada durante o funcionamento da caldeira.
- Percurso de fumos especial sem dispositivo turbulador para uma fácil limpeza, a realizar apenas duas vezes por estação.
- Protecção contra sobreaquecimento através da válvula de segurança e serpentina de refrigeração a àgua.
- Regulação electromecânica da potência através da válvula comandada pelo regulador de tiragem que automaticamente abre ou fecha a válvula segundo a temperatura de ida da àgua previamente regulada (80-90ºC).
- Dotada de termostato de regulação no painel da caldeira para o controlo do ventilador segundo a temperatura de ida regulada (80-85ºC) e termostato do combustível que desliga o ventilador quando a combustão estiver completa.
- Emissões reduzidas: classe 3 segundo EN 303-5.
- Grande gama de potências: 4 modelos com a potência máxima de 20 a 40kW.

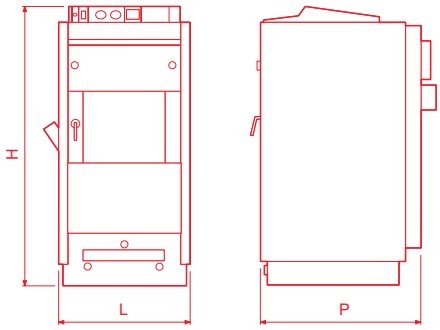
Caldeira de Gaseificação de lenha THE/BR RFH

CÓDIGO	ARTIDGO	kW	COMP. MAX LENHA (mm)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06020205	THE/BR 20 RFH	14-20	330	**4.232,00**	680	845	1200	350
06020210	THE/BR 25 RFH	17-25	530	**4.907,00**	680	1045	1200	408
06020215	THE/BR 35 RFH	24-32	530	**5.090,00**	680	1045	1200	415
06020220	THE/BR 40 RFH	28-40	530	**5.592,00**	680	1045	1350	453

ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)
06029002	Válvula de regulação Laddomat 21	**658,00**

THE/BR RF P



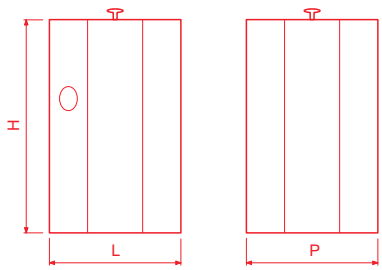
Caldeira a Pellet

COM ALIMENTAÇÃO E IGNIÇÃO AUTOMÁTICA E REGULAÇÃO ELECTRÓNICA DA POTÊNCIA EM FUNÇÃO DA NECESSIDADE DE CALOR. ESTRUTURA EM CHAPA DE AÇO E CÂMARA DE COMBUSTÃO REVESTIDA EM MATERIAL CERÂMICO PARA UMA MELHOR COMBUSTÃO E OPTIMIZAÇAO DOS RENDIMENTOS. POSSIBILIDADE DE ALIMENTAÇÃO DE PELLET A PARTIR DE UM DEPÓSITO COLOCADO AO LADO OU NUM LOCAL ADJACENTE.

- Caldeira dotada de um queimador de pellet com ignição por resistência incandescente e alimentação de combustível gerida automaticamente em função da necessidade de calor para um conforto comparável às caldeiras de combustíveis fósseis.
- Estrutura sólida em chapa de aço e câmara de combustão revestida em material refractário moldado para uma combustão óptima e uma maior duração da caldeira.
- Alimentação automática de pellet, mediante um sem-fim, a partir do depósito externo colocado ao lado ou em local adjacente.
- Pellet admissíveis: diâmetro 6-8mm, comprimento 5-25mm.
- Possibilidade de armazenar o combustível num amplo depósito de 250 ou 500 litros (acessório) para uma melhor gestão.
- Fácil limpeza da câmara de combustão do queimador e do compartimento de recolha das cinzas.
- Protecção contra sobreaquecimento através de uma válvula de segurança e serpentina de refrigeração a àgua.
- Versão 25 RF P dotada de termostato de regulação no painel da caldeira para o controlo do ventilador segundo a temperatura de ida regulada (80-85ºC) e termostato do combustível que desliga o ventilador quando a combustão estiver completa.
- Disponíveis dois modelos com potência máxima de 15 e 22kW.

Caldeira de Gaseificação de pellet THE/BR RF P

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06020405	THE/BR 15 RF P	4,5-15	**6.183,00**	590	490	1340	259
06020410	THE/BR 25 RF P	6,5-22	**7.287,00**	590	490	1340	305



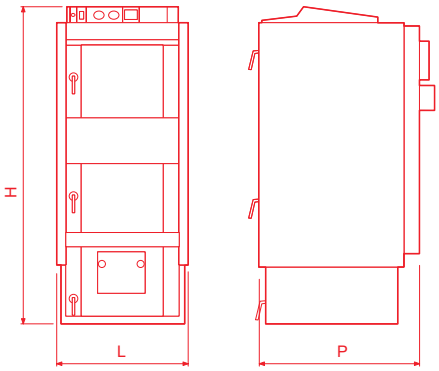
ACESSÓRIOS

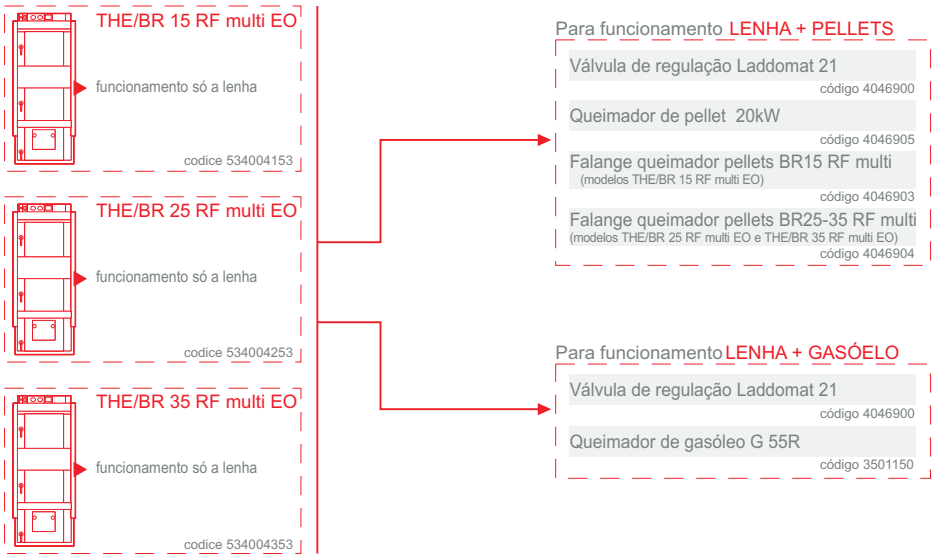
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06029002	Válvula de regulação Laddomat 21	**658,00**				
06029004	Depósito de pellet de 250 litros	**297,00**	500	500	1250	27
06029006	Depósito de pellet de 500 litros	**412,00**	840	840	1250	41
06029008	Alimentador sem-fim L=2500	**864,00**				
06029010	Alimentador sem-fim L=1500	**712,00**				

Caldeira Policombustível

PROJECTADA PARA A UTILIZAÇÃO COMBINADA DE LENHA+PELLET OU LENHA+GASÓLEO. COMBUSTÃO DA LENHA PELO PRINCIPIO DA GASEIFICAÇÃO COM CÂMARA DE COMBUSTÃO ASPIRADA DE CHAMA INVERTIDA. ZONA INFERIOR PREPARADA PARA INSTALAÇÃO DE QUEIMADOR A PELLET OU DE GASÓLEO. IGNIÇÃO E ALIMENTAÇÃO AUTOMÁTICA DE PELLET COM ALIMENTAÇÃO DESDE DEPÓSITO EXTERNO. ESTRUTURA EM CHAPA DE AÇO E CÂMARA DE COMBUSTÃO REVESTIDA A MATERIAL CERÂMICO.

- Possibilidade de queimar troncos de lenha com comprimento entre 33 e 53cm dependendo do modelo.
- Pellet admissíveis: diâmetro 6-8mm, comprimento 5-25mm.
- Regulação da potência distribuída da combustão da madeira através da válvula comandada pelo regulador de tiragem.
- Dotada de termostato de regulação no painel da caldeira para o controlo do ventilador segundo a temperatura de ida regulada (80-85ºC) e termostato dos combustíveis que desliga o ventilador quando a combustão estiver completa.
- Fácil limpeza da câmara de combustão do queimador e do compartimento de recolha das cinzas.
- Protecção contra sobreaquecimento através de uma válvula de segurança e serpentina de refrigeração a àgua.
- Disponíveis em três modelos com potência máxima de 15 a 35kW.




THE/BR 15 RF multi EO
funcionamento só a lenha
codice 534004153
THE/BR 25 RF multi EO
funcionamento só a lenha
codice 534004253
THE/BR 35 RF multi EO
funcionamento só a lenha
codice 534004353
Para funcionamento LENHA + PELLETS
Válvula de regulação Laddomat 21
código 4046900
Queimador de pellet 20kW
código 4046905
Falange queimador pellets BR15 RF multi
(modelos THE/BR 15 RF multi EO)
código 4046903
Falange queimador pellets BR25-35 RF multi
(modelos THE/BR 25 RF multi EO e THE/BR 35 RF multi EO)
código 4046904
Para funcionamento LENHA + GASÓELO
Válvula de regulação Laddomat 21
código 4046900
Queimador de gasóleo G 55R
código 3501150

Caldeira policombustível THE/BR RF multi EO

CÓDIGO	ARTIGO	kW (lenha)	kW (pellet)	kW (gás/gasóleo)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06020605	THE/BR 15 RF multi EO	14,9	4,5-15	15-20,5	**4.806,00**	643	957	1635	424
06020610	THE/BR 25 RF multi EO	25	6-20	15-30	**6.467,00**	643	957	1635	506
06020615	THE/BR 35 RF multi EO	35	6-20	15-30	**7.499,00**	643	957	1712	571

ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)
06029002	Válvula de regulação Laddomat 21	**658,00**
06029004	Depósito de pellet 250 litros	**297,00**
06029006	Depósito de pellet 500 litros	**412,00**
06029008	Alimentador sem-fim L=2500	**864,00**
06029010	Alimentador sem-fim L=1500	**712,00**

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)
4046903	Falange queimador pellet BR15 RF multi	**253,00**
4046904	Falange queimador pellet BR25-35 RF multi	**273,00**
4046905	Queimador pellet 20 kW	**3.291,00**
3501150	Queimador a gasóleo G 55R	**493,00**

Bomba de Calor

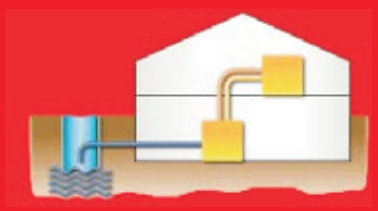
É um equipamento para aquecimento ambiente ou para preparação de água quente sanitária, baseada no principio da transferência energética de fontes frias para fontes quentes. Este processo, inverso ao que normalmente se encontra na natureza, devido ao facto de alimentarmos electricamente uma maquina que promove a transferência de calor através de um ciclo termodinâmico denominado ciclo frigorifico, este ciclo é de principio semelhante ao comum frigorifico domestico. Neste caso o objectivo é o aquecimento (no Inverno) e o arrefecimento (durante o verão), a bomba diz-se “reversível”.

Compressão: o fluido frigorifico no estado gasoso e baixa pressão, proveniente do evaporador, é comprimido para altas pressões; neste processo há um ganho de temperatura no fluído.
Condensação: o fluído frigorifico proveniente do compressor, passa de estado gasoso para o estado liquido cedendo calor para o exterior.
Expansão: ao atravessar um válvula de expansão o fluído frigorifico no estado líquido sofre um queda de pressão; associada a esta queda de pressão existe também uma queda de temperatura.
Evaporação: o fluido frigorifico absorve calor do exterior e passa do estado liquido para o estado gasoso.

AR / ÁGUA
As bombas de calor ar/àgua trocam de calor com a atmosfera, a vantagem é esta estar sempre disponível e ser de fácil utilização. O ar apresenta variações de temperatura importantes durante o inverno, pelo que é normal quando faz mais frio que a bomba de calor tenha um rendimento menor.

SOLO / ÁGUA
O solo como fonte de energia térmica, pode considerar-se renovável para todos os efeitos. As temperaturas de subsolo, após 100-200m de profundidade são cerca de 10-15º aproximadamente, e são aproximadamente constantes durante todo o ano.
A técnica de estratificação de calor consiste em efectuar um furo vertical no terreno de cerca de 80-120m e nele inserir circuitos fechados em forma de “U”, percorridos por uma solução de água misturada com anti-gelo. Esta construção é denominada sonda geotérmica.
Graças ao facto de o terreno manter a temperatura constante durante todo o ano, a bomba de calor mantêm sempre elevada eficiência de trabalho e por conseguinte nestes casos não se aplicam sistemas energéticos de apoio.

ÁGUA / ÁGUA
A água de lençóis subterrâneos ou de lagos constitui uma interessante fonte térmica. Deve evitar-se o uso de água em circuito aberto devido aos elevados riscos de corrosão, às sujidades e aos depósitos de calcário, que possam danificar e obstruir o sistema. Também neste caso se verifica a vantagem de ter temperaturas relativamente constantes durante todo o ano.



Valores considerados padrão de COP para bombas de calor são 3 para as bombas de calor ar/água (com temperaturas de ar a 2º e água a 35ºC), 4 para as bombas de calor com sonda geotérmica (com sonda a 0ºC e água a 35ºC) e 4,5 para as bombas de calor água/água (com fonte de calor a 10ºC e água a 35ºC)

THERMITAL

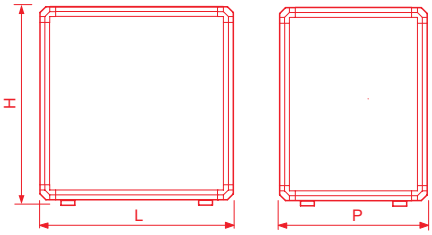
Bombas de Calor

Bomba de calor ar / água
THE/HP AQ

Sistema de aquecimento de água sanitária com bomba de calor ar/água
THE/HP ACS

Bomba de calor geotérmica
THE/HP GEO

THE/HP AQ



Bomba de calor ar / água

BOMBA DE CALOR /AR / ÁGUA DE ALTO RENDIMENTO E BAIXO RUÍDO. DISPONÍVEL NAS VERSÕES SÓ AQUECIMENTO OU AQUECIMENTO E ARREFECIMENTO.

- Ampla gama de acessórios para uma instalação no interior ou exterior.
- Descarga de ar, ligações eléctrica e hidráulicas adaptáveis ás exigências da instalação.
- Modelo só de aquecimento ou reversível (aquecimento e arrefecimento).
- De simples construção e de elevada fiabilidade.
- Lógica concepção original e absoluta vanguarda.
- Elevada segurança graças ao grande número de dispositivos de controlo (ex. alta pressão, baixa pressão, termostato anti-gelo, interruptor térmico do compressor).
- Estrutura em alumínio leve e robusto.
- Circuito frigorifico com sistema triplo de amortecimento de vibrações.
- Estrutura em perfil de alumínio e painéis termolacados.

Bomba de calor ar /água THE/HP AQ - só aquecimento / monobloco

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	Potência aquecimento kW (1)	P. eléctrica absorvida kW	COP	Alimentação V ~ Hz	Pressão sonora dbA (3)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	Peso (kg)
06030005	THE/HP AQ 7	SOB CONSULTA	6,6	1,9	3,5	230 ~ 50	34,8	1000	650	1475	250
06030010	THE/HP AQ 10		9,7	2,7	3,6	400 ~ 50	38	1100	750	1525	280
06030015	THE/HP AQ 12		11,6	3,3	3,6	400 ~ 50	40	1200	750	1625	290
06030020	THE/HP AQ 14		13,6	3,9	3,5	400 ~ 50	40,6	1200	750	1625	300
06030025	THE/HP AQ 16		15,7	4,0	4,0	400 ~ 50	42	1200	750	1625	315
06030030	THE/HP AQ 20		20,4	6,2	3,3	400 ~ 50	45,4	1200	880	1705	410
06030035	THE/HP AQ 25		25,1	7,4	3,4	400 ~ 50	46,6	1200	880	1705	420
06030040	THE/HP AQ 29		28,9	8,4	3,5	400 ~ 50	48,3	1300	1000	1905	440
06030045	THE/HP AQ 36		35,9	10,3	3,5	400 ~ 50	49	1300	1000	1905	450

Bomba de calor ar / água THE/HP A.Q.S. - só aquecimento / split

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	Potência aquecimento kW (1)	P. eléctrica absorvida kW	COP	Alimentação V ~ Hz	Pressão sonora dbA (3)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	Peso (kg)
06030205	THE/HP AQ S 7	SOB CONSULTA	6,6	1,9	3,5	230 ~ 50	34,8	1000	650	1475	285
06030210	THE/HP AQ S 10		9,7	2,7	3,6	400 ~ 50	38	1100	750	1525	320
06030215	THE/HP AQ S 12		11,6	3,3	3,6	400 ~ 50	40	1200	750	1625	335
06030220	THE/HP AQ S 14		13,6	3,9	3,5	400 ~ 50	40,6	1200	750	1625	345
06030225	THE/HP AQ S 16		15,7	4 ,0	4,0	400 ~ 50	42	1200	750	1625	365
06030230	THE/HP AQ S 20		20,4	6,2	3,3	400 ~ 50	45,4	1200	880	1705	450
06030235	THE/HP AQ S 25		25,1	7,4	3,4	400 ~ 50	46,6	1200	880	1705	470
06030240	THE/HP AQ S 29		28,9	8,4	3,5	400 ~ 50	48,3	1300	1000	1905	510
06030245	THE/HP AQ S 36		35,9	10,3	3,5	400 ~ 50	49	1300	1000	1905	520

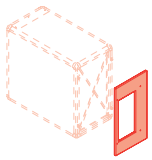
(1) Potência de aquecimento: considerando 2/35ºC - (2) Potência frigorifica: considerando 32/7ºC - (3) Nível de pressão sonora a 5m dentro de um espaço de 100m³ intervalo de tempo de 0,5s.

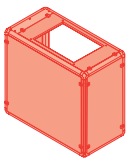
Bomba de calor ar / água THE/HP AQ R - reversível / monobloco

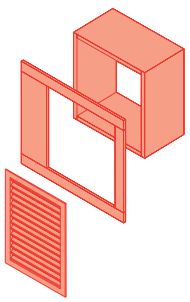
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	Potência aquecimento kW (1)	Potência frigorifica kW (2)	P. eléctrica absorvida kW	COP	EER	Alimentação V ~ Hz	Pressão sonora dbA (3)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	Peso (kg)
06030405	THE/HP AQ R 6/6	SOB CONSULTA	6,6	6,6	2,3	2,9	2,9	230 ~ 50	34,8	1000	650	1475	250
06030410	THE/HP AQ R 10/10		9,7	9,7	3,3	3,0	3,0	400 ~ 50	38	1100	750	1525	280
06030415	THE/HP AQ R 12/12		11,6	11,8	4,0	3,0	3,0	400 ~ 50	40	1200	750	1625	290
06030420	THE/HP AQ R 14/14		13,6	14,1	4,7	2,9	3,0	400 ~ 50	40,6	1200	750	1625	300
06030425	THE/HP AQ R 16/15		15,7	14,6	4,7	3,4	3,2	400 ~ 50	42	1200	750	1625	315
06030430	THE/HP AQ R 20/18		20,4	17,6	6,0	3,4	3,0	400 ~ 50	45,4	1200	880	1705	410
06030435	THE/HP AQ R 25/21		25,1	21,5	7,2	3,5	3,0	400 ~ 50	46,6	1200	880	1705	420
06030440	THE/HP AQ R 29/25		28,9	24,9	8,2	3,6	3,1	400 ~ 50	48,3	1300	1000	1905	440
06030445	THE/HP AQ R 36/31		35,9	30,5	10,2	3,6	3,0	400 ~ 50	49	1300	1000	1905	450

(1) Potência de aquecimento: considerando 2/35ºC - (2) Potência frigorifica: considerando 32/7ºC - (3) Nível de pressão sonora a 5m dentro de um espaço de 100m^3 intervalo de tempo de 0,5s.

ACESSÓRIOS

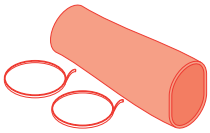


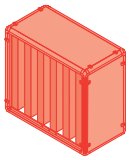


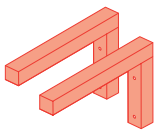


CÓDIGO	ARTIGO	DESTINO	PREÇO (€)
Kit para colocar no exterior			
06039002	ESTERNO 07	Mod. 07	SOB CONSULTA
06039004	ESTERNO 10	Mod. 10	
06039006	ESTERNO 16	Mod. 12/14/16	
06039008	ESTERNO 25	Mod. 20/25	
06039010	ESTERNO 36	Mod. 29/36	
Painel para adaptação a conduta de exaustão			
06039012	PAX 07	Mod. 07	SOB CONSULTA
06039014	PAX 10	Mod. 10	
06039016	PAX 16	Mod. 12/14/16	
06039018	PAX 25	Mod. 20/25	
06039020	PAX 36	Mod. 29/36	
Caixa de aspiração			
06039022	PRESA IN 07	Mod. 07	SOB CONSULTA
06039024	PRESA IN 10	Mod. 10	
06039026	PRESA IN 16	Mod. 12/14/16	
06039028	PRESA IN 25	Mod. 20/25	
06039030	PRESA IN 36	Mod. 29/36	
Gola			
06039032	PLEX 07	Mod. 07/10	
06039034	PLEX 16	Mod. 12/14/16	SOB CONSULTA
Kit mural de aspiração			
06039036	MURAL IN 07	Mod. 07	
06039038	MURAL IN 10	Mod. 10	
06039040	MURAL IN 16	Mod. 12/14/16	
06039042	MURAL IN 25	Mod. 20/25	
06039044	MURAL IN 36	Mod. 29/36	
Kit mural de exaustão directa			SOB CONSULTA
06039046	MURAL OUT D 07	Mod. 07	
06039048	MURAL OUT D 10	Mod. 10	
06039050	MURAL OUT D 16	Mod. 12/14/16	
06039052	MURAL OUT D 25	Mod. 20/25	
06039054	MURAL OUT D 36	Mod. 29/36	
Kit mural de extração			SOB CONSULTA
06039056	MURAL OUT FLEX 10	Mod. 07/10	
06039058	MURAL OUT FLEX 16	Mod. 12/14/16	
06039060	MURAL OUT FLEX 25	Mod. 20/25	
06039062	MURAL OUT FLEX 36	Mod. 29/36	

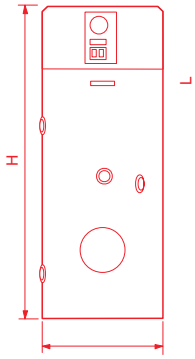
ACESSÓRIOS







CÓDIGO	ARTIGO	DESTINO		PREÇO (€)
Gola				
06039064	PAE R 07	Mod. 07/10		SOB CONSULTA
06039066	PAE R 10	Mod. 12/14/16		
06039068	MANICOTTO DI RACC. ME ASP 10	Mod. 07/10/12/14/16		
06039070	MANICOTTO DI RACC. ME ASP 16	Mod. 20/25		
Canalização de ar				
06039072	ISO FLEX 50	Mod. 07/10	500	
06039074	ISO FLEX 61	Mod. 12/14/16	610	
06039076	FALANGE 50	Falange 50	500	
06039078	FALANGE 61	Falange 61	610	
Grelha para kit MURAL IN				
06039080	GRID IN 07/10	Mod. 07/10		SOB CONSULTA
06039082	GRID IN 12/14/16	Mod. 12/14/16		
06039084	GRID IN 20/25	Mod. 20/25		
06039086	GRID IN 29/36	Mod. 29/36		
Grelha para kit MURAL IN lateral				
06039088	GRID OUT 07/10	Mod. 07/10		
06039090	GRID OUT 12/14/16	Mod. 12/14/16		
06039092	GRID OUT 20/25	Mod. 20/25		SOB CONSULTA
06039094	GRID OUT 29/36	Mod. 29/36		
Grelha para kit MURAL OUT FLEX				
06039096	GRID OUT FLEX 07/10	Mod. 07/10		
06039098	GRID OUT FLEX 12/14/16	Mod. 12/14/16		
06039100	GRID OUT FLEX 20/25	Mod. 20/25		SOB CONSULTA
06039102	GRID OUT FLEX 29/36	Mod. 29/36		
Kit silenciador de aspiração para exterior				
06039104	SI A 07	Mod. 07		
06039106	SI A 10	Mod. 10		
06039108	SI A 16	Mod. 12/14/16		SOB CONSULTA
06039110	SI A 25	Mod. 20/25		
06039112	SI A 36	Mod. 29/36		
Kit silenciador de exaustão				
06039114	SI E 07	Mod. 07		
06039116	SI E 10	Mod. 10		
06039118	SI E 16	Mod. 12/14/16		SOB CONSULTA
06039120	SI E 25	Mod. 20/25		
06039122	SI E 36	Mod. 29/36		
Suporte para unidade interior				
06039124	SUP UI 07	Mod. 07		
06039126	SUP UI 16	Mod. 10/12/14/16		SOB CONSULTA
06039128	SUP UI 25	Mod. 20/25		
06039130	SUP UI 36	Mod. 29/36		
Quadro de comando				
06250235	TBOX CM	Todos		**1.094,00**
06250415	Sonda ambiente	TBOX CM		**157,00**
06250420	Telecomando ambiente digital com relógio	TBOX CM (Funcionamento da sonda +comando remoto com display)		**204,00**



Sistema de aquecimento de água sanitária com bomba de calor ar / água

VERSÕES COM UMA OU DUAS SERPENTINAS INTERNAS PARA INTERLIGAÇÃO COM CALDEIRA OU SISTEMA SOLAR.

- Estrutura em aço vitrificado pelo método flow-coating (850ºC).
- Abertura frontal DN134mm integrando condensador em cobre.
- Versão de uma serpentina (C) e duas serpentinas (CS) para integração energética com caldeira e/ou sistema solar térmico.
- Ligações para sonda de temperatura (uma para versão C, duas para versões CS).
- Ânodo de magnésio anti-corrusão.
- Ligações hidráulicas do sistema na parte posterior.
- Isolamento em poliuretano expandido de alta densidade isento de CFC e HCFC.
- Revestimento externo em material plástico.
- Suportes de apoio reguláveis.
- Gás ecológico R134A.
- Resistência eléctrica de 1.5kW 230 V.
- Completo painel de comandos, com interruptor luminoso para comando da bomba de calor e da resistência, termostato de regulação, termómetro e indicadores de sinalização.
- Dispositivo de segurança para alta e baixa pressão.
- Dotada de um compressor Danfoss para máxima insonorização no funcionamento e ventilador axial EBM de 650m3/h.

Bomba de calor THE/HP AQS - Água Quente Sanitária

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	Potência aquecimento kW	P. eléctrica absorvida kW	COP	Reposição min. (1)	Produção máx a 40° l/h	Alimentação V ~ Hz	Volume (lt)	L (mm)	H (mm)	Peso (kg)
06030605	THE/HP AQS 448	S/ CONSULTA	1,91	0,62	3,08	477	448	220 ~ 50	300	Ø 713	1852	109

Resistência eléctrica de 1,5 kW incluída.
(1) Ar ambiente 15°C, humidade 71%, água fria a 15°C, temperatura em acumulação 55°C.

Bomba de calor THE/HP AQS - Água Quente Sanitária + caldeira

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	Potência aquecimento kW	P. eléctrica absorvida kW	COP	Reposição min. (1)	Produção máx a 40° l/h	Frequência tensão V ~ Hz	Volume (lt)	L (mm)	H (mm)	Peso (kg)
06030805	THE/HP AQS C 430	S/ CONSULTA	1,91	0,62	3,08	481	430	220 ~ 50	300	Ø 713	1852	130

Resistência eléctrica de 1,5 kW incluída.
(1) Ar ambiente 15°C, humidade 71%, água fria a 15°C, temperatura em acumulação 55°C.

Bomba de calor THE/HP AQS - Água Quente Sanitária + caldeira + solar

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	Potência aquecimento kW	P. eléctrica absorvida kW	COP	Reposição min. (1)	Produção máx a 40° l/h	Frequência tensão V ~ Hz	Volume (lt)	L (mm)	H (mm)	Peso (kg)
06031005	THE/HP AQS C S 430	S/ CONSULTA	1,91	0,62	3,08	481	430	220 ~ 50	300	Ø 713	1852	145

Resistência eléctrica de 1,5 kW incluída.
(1) Ar ambiente 15°C, humidade 71%, água fria a 15°C, temperatura em acumulação 55°C.

ACESSÓRIOS

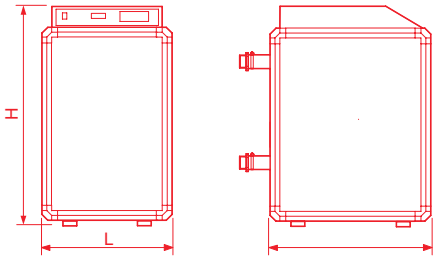
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)
06039132	Colector de descarga	S/ CONSULTA

THE/HP GEO

Bomba de calor geotérmica

BOMBA DE CALOR GEOTÉRMICA PARA FUNCIONAMENTO DE CALOR ATRAVÉS DE SONDA GEOTÉRMICA VERTICAL OU HORIZONTAL OU ATRAVÉS DE LENÇÓIS DE ÁGUA.

- Construção sólida de elemento único, ao qual se ligam acessórios para instalação de aquecimento e produção de AQS.
- Possibilidade de instalar a bomba de calor em diferentes configurações.
- Dotada de quadro eléctrico predisposto para integração de um regulador da instalação.
- Dotada de módulo digital de protecção do circuito frigorifico e auto-diagnostico de avarias.
- Possibilidade de utilizar quadro de comando digital TBOX CM com gestão em função da temperatura exterior.
- Controlo da pressão do circuito da sonda geotérmica para sinalização de fugas de água glicolada.
- Estrutura em chapa zincada envernizada, ruído máximo 41dB e nivelada com apoios anti-vibráteis reguláveis.
- Facilidade de acesso interno graças ao painel lateral amovível.
- Circuito frigorifico de alta pressão montado sobre suporte amortecido internamente completo de filtros desidratadores e visor de liquido.
- Carga de refrigerante ecológico R407C.
- Compressor SCROLL hermético montado sobre duplo suporte amortecido interno.
- Evaporador e condensador em aço inoxidável de alta prestação termodinâmica.
- Ligações hidráulicas no painel posterior.
- Para os modelos 05-15 possibilidade de instalar internamente circulador para aquecimento e sonda geotérmica.



Bomba de calor geotérmica THE/HP GEO - Só aquecimento

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	Potência aquecimento kW (1)	P. eléctrica absorvida kW	COP	Alimentação V ~ Hz	Pressão sonora dbA (3)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	Peso (kg)
06031205	THE/HP GEO 05	SOB CONSULTA	5,4	1,3	4,5	230 ~ 50	25	520	710	900	104
06031210	THE/HP GEO 06		6,5	1,6	4,3	230 ~ 50	25	520	710	900	108
06031215	THE/HP GEO 08		8,2	2,0	4,4	230 ~ 50	25	520	710	900	108
06031220	THE/HP GEO 10		9,6	2,2	4,5	400 ~ 50	25	520	710	900	114
06031225	THE/HP GEO 12		12,0	2,8	4,3	400 ~ 50	27	520	710	900	116
06031230	THE/HP GEO 14		14,4	3,3	4,3	400 ~ 50	31	520	710	900	126
06031235	THE/HP GEO 17		17,3	3,8	4,3	400 ~ 50	32	520	710	900	140
06031240	THE/HP GEO 18	SOB CONSULTA	18,5	4,0	4,6	400 ~ 50	34	520	710	900	140
06031245	THE/HP GEO 21		21,6	5,0	4,3	400 ~ 50	36	520	710	900	230
06031250	THE/HP GEO 26		26,6	6,2	4,3	400 ~ 50	38	600	950	1010	240
06031255	THE/HP GEO 29		30,6	6,7	4,5	400 ~ 50	39	600	950	1010	245
06031260	THE/HP GEO 38		38,0	8,6	4,4	400 ~ 50	40	600	950	1010	250
06031265	THE/HP GEO 43		43,7	9,7	4,4	400 ~ 50	41	600	950	1010	255

(1) Potência de aquecimento: consideranto 0/35ºC - (2) Potência frigorifica: considerando 35/7ºC - (3) Nível de pressão sonora a 5m dentro de um espaço de 100m^3 intervalo de tempo de 0,5s.

Bomba de calor geotérmica THE/HP GEO - reversível

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	Potência aquecimento kW (1)	Potência frigorifica kW (2)	P. eléctrica absorvida kW	COP	EER	Alimentação V ~ Hz	Pressão sonora dbA (3)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	Peso (kg)
06031405	THE/HP GEO R 5/5	SOB CONSULTA	5,4	5,2	1,2	4,5	4,4	230 ~ 50	25	520	710	900	104
06031410	THE/HP GEO R 6/6		6,5	6,8	1,5	4,3	4,6	230 ~ 50	25	520	710	900	108
06031415	THE/HP GEO R 8/8		8,2	8,0	1,7	4,4	4,4	230 ~ 50	25	520	710	900	108
06031420	THE/HP GEO R 10/9		9,6	9,4	2,1	4,5	4,5	400 ~ 50	25	520	710	900	114
06031425	THE/HP GEO R 12/12		12,0	11,6	2,6	4,3	4,5	400 ~ 50	27	520	710	900	116
06031430	THE/HP GEO R 14/14		14,4	14,2	3,2	4,3	4,3	400 ~ 50	31	520	710	900	126
06031435	THE/HP GEO R 17/17		17,3	17,0	3,7	4,3	4,6	400 ~ 50	32	520	710	900	140
06031440	THE/HP GEO R 18/17	SOB CONSULTA	18,5	17,1	4,0	4,6	4,3	400 ~ 50	34	520	710	900	140
06031445	THE/HP GEO R 21/21		21,6	21,4	4,7	4,6	4,6	400 ~ 50	36	520	710	900	230
06031450	THE/HP GEO R 26/26		26,6	25,9	5,7	4,7	4,6	400 ~ 50	38	600	950	1010	240
06031455	THE/HP GEO R 29/30		30,6	29,9	6,4	4,5	4,7	400 ~ 50	39	600	950	1010	245
06031460	THE/HP GEO R 38/37		38,0	37,0	8,2	4,4	4,6	400 ~ 50	40	600	950	1010	250
06031465	THE/HP GEO R 43/45		43,7	45,0	9,7	4,4	4,7	400 ~ 50	41	600	950	1010	255

(1) Potência de aquecimento: consideranto 0/35ºC - (2) Potência frigorifica: considerando 35/7ºC - (3) Nível de pressão sonora a 5m dentro de um espaço de 100m^3 intervalo de tempo de 0,5s.

ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
Bomba do circuito de aquecimento			
06039134	PMP HP 60	SOB CONSULTA	
Bomba da sonda geotérmica			
06039136	PMP HP 80	SOB CONSULTA	A utilizar no lado da sonda geotérmica e no lado da instalação caso seja bomba de calor reversível.
Fluxostato para instalações água / água			
06039138	FLUX HP 100	SOB CONSULTA	
Quadro de comandos			
06250235	TBOX CM	**1.094,00**	Todos
06250415	Sonda ambiente	**157,00**	TBOX CM
06250420	Telecomando ambiente digital com relógio	**204,00**	TBOX CM (Funcionamento da sonda +comando remoto com display)

Condensação

Pelo termo condensação, entende-se o fenómeno natural de transformação de fase de um fluído: do estado de vapor para o estado liquido.

Um exemplo clássico é a condensação que se forma durante o inverno no interior dos vidros frios num ambiente caracterizado por forte teor de humidade.

Quando se fala de caldeiras de condensação estas são constituídas de todos os requisitos necessários para evacuar os gáses de combustão a uma temperatura muito baixa (cerca de 70º) por comparação com uma caldeira tradicional (cerca de 170ºC).

Deste modo o vapor de água, presente nos produtos da combustão, passa para o estado liquido (ou seja, condensação).

Isto permite recuperar energia que de outro modo se desperdiçaria para a atmosfera, por um lado do calor sensível, porque os fumos saem mais frios; por outro lado em termos de calor latente de condensação (que se manifesta sem diminuição da temperatura), porque na mudança de estado recupera-se uma importante quantidade de energia.

Para se ter uma noção sobre a quantidade energética recuperada na condensação compreende-se dois pontos:

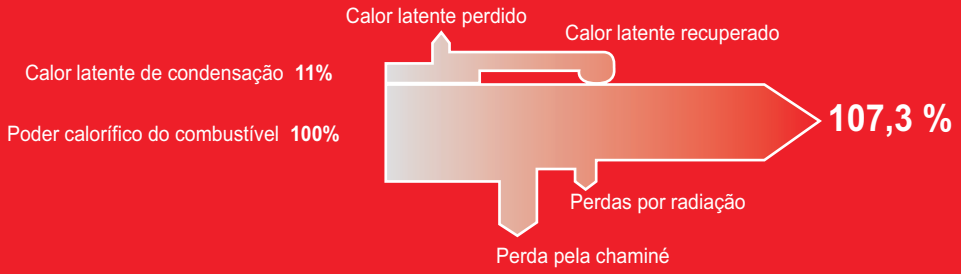
• o calor sensível necessário para elevar 1kg de água de uma temperatura inicial de 20ºC até 100ºC é ES≈ 335kJ

• o calor latente para a vaporização do mesmo kg de àgua (igual ao calor de condensação) é aproximadamente EI 2261 kJ.

Pelo que se conclui que o calor latente é muito maior que o calor sensivel

Condensação = Poupança

A recuperação do calor latente de condensação permite obter rendimentos de caldeira que ultrapassam os 107% e que se traduzem para o utilizador em elevadas poupanças na factura de gás



THERMITAL

Condensação

Caldeira de Condensação

SVC 35

Caldeira de Condensação

SVC 55 - 75

Caldeira de Condensação

THC

Caldeira Mural de Condensação

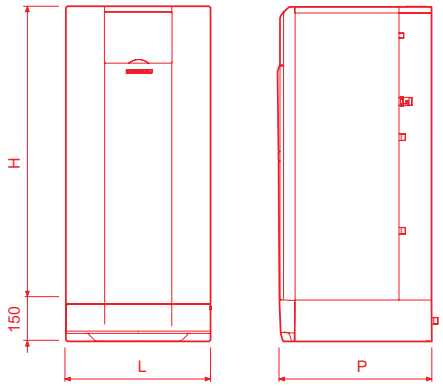
MAXICONDAQUA

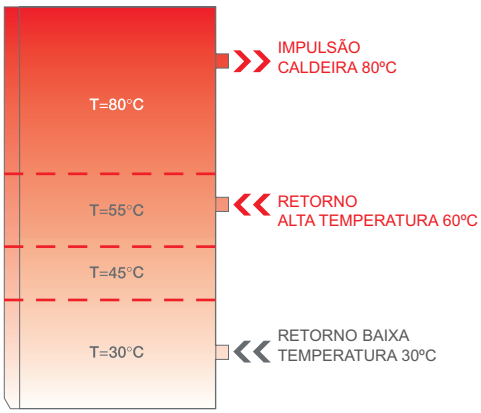
SVC 35

Caldeiras de Condensação para funcionamento a gás

PRÉ-MISTURA A GÁS NATURAL, MODULANTE EM VERSÃO ESTANQUE. REGULAÇÃO ELECTRÓNICA CLIMÁTICA A TEMPERATURA VARIÁVEL. GESTÃO DE CIRCUITOS DIRECTOS E MISTURADOS. CLASSE DE RENDIMENTO ENERGÉTICO: ☆☆☆☆

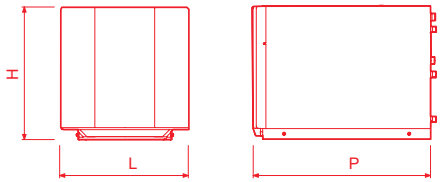
- Aquecimento e produção de A.Q.S.
- Modulação de 7.0 a 34.8 kW.
- Corpo em aço inox estabilizado a titânio (DIN 1.4571).
- Sistema de combustão de pré-mistura a gás natural, com queimador modulante a micro-chama, dotado de uma turbina de alta eficiência.
- Descarga fumo/aspiração de ar: Ø80=80mm, comprimento máximo aspiração + descarga = 40m.
- Baixas emissões contaminantes, classe 5 (CO<7ppm; NOx<30ppm).
- Regulação electrónica climática de série com controlo a temperatura variável.
- Versões:
  1 zona directa com circulador de caudal variável.
  1 zona directa e 1 misturada ou a 2 zonas directas e 2 misturadas.
- Versão estanque.
- Corpo da caldeira de alto conteúdo de água (56 litros).
- Circuito hidráulico com duplo retorno (alta e baixa Temperatura).
- Sonda climática exterior e sonda do acumulador de série.
- Produção de água quente sanitária com acumuladores, série HC 130 e VC 200, de dupla vitrificação, dotados de falange de inspecção e ânodo de magnésio, com bomba circuladora, kit de ligações, vaso de expansão e válvula de segurança.
- Capacidade do acumulador:
  HC: 130 litros (horizontal).
  VC: 200 litros (vertical).
- Painéis em chapa de aço com frontal em material plástico auto-extinguível.



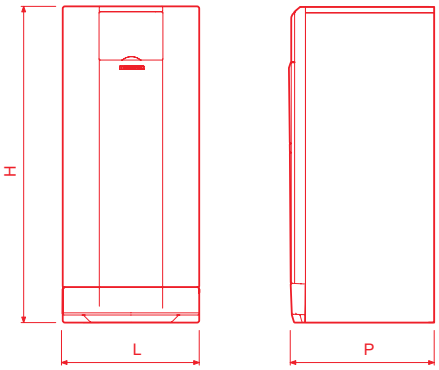


Estratificações da temperatura da água derivado, ao retorno duplo.

Acumulador HC130: Instalação sob a caldeira



Acumulador VC200: Instalação lateral à esquerda da caldeira



O tratamento da água da instalação é CONDIÇÃO NECESSÁRIA para um bom funcionamento e para garantir durabilidade no tempo da caldeira e de todos os componentes da instalação.
Para esse tratamento recomendamos o uso dos produtos presentes na pág. 125 desta tabela de preços.

Grupos Térmicos SVC

CÓDIGO	ARTIGO	kW (P.nominal)(*)	kW (P.útil)(**)	PREÇO(€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06040005	SVC 35 1P GN	7 ÷ 34,8	7,3 ÷ 37	**5.034,00**	Gás Natural	600	790	1200	135
06040010	SVC 35 1P+1VM GN	7 ÷ 34,8	7,3 ÷ 37	**6.216,00**	Gás Natural	600	790	1200	140

(*): valores para um funcionamento a 80-60 °C.

(**): potência térmica útil máxima dependendo do PCI e para uma temperatura de 50-30°C.

Nota: As caldeiras podem funcionar também com combustível G.P.L. A transformação deve ser realizada por um técnico autorizado ou pela SAT Thermital

Acumuladores para SVC

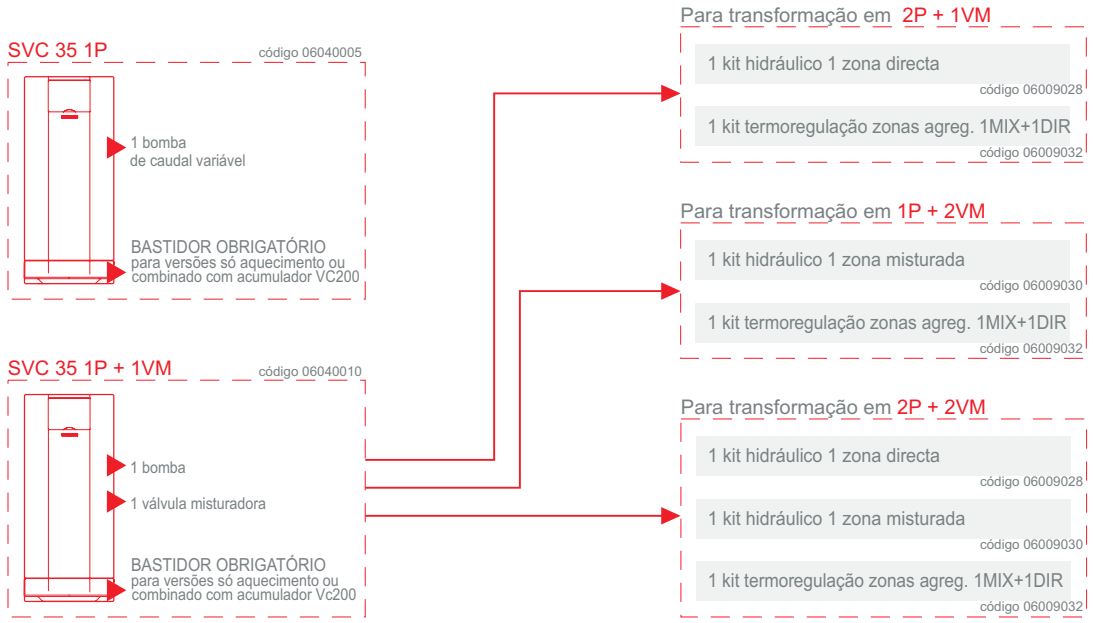
CÓDIGO	ARTIGO	CAPACIDADE (lt)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06040205	HC 130 - Horizontal	130	**1.259,00**	600	830	625	105
06040210	VC 200 - Vertical	200	**1.656,00**	600	790	1350	106

Nota: O kit de ligação à caldeira está incluído.

ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06009028	Kit hidráulico 1 ZONA DIRECTA	**137,00**	
06009030	Kit hidráulico 1 ZONA MISTURADA	**362,00**	
06009032	Kit termoregulação ZONAS AGREGADAS 1MIX+1DIR	**702,00**	
06009034	Sonda ambiente	**111,00**	Só para SVC 351P + 1VM (uma por zona)
06009036	Telecomando ambiente remoto	**228,00**	Só para SVC 351P + 1VM (uma por zona)
06009038	Bastidor para SVC 35	**167,00**	Necessário com o acumulador VC200 e para SVC35
06009040	Kit neutralizador N1	**322,00**	
06009042	Cartucho neutralizador de PH	**213,00**	12,5 kg

Nota: A montagem do kit está a cargo do instalador

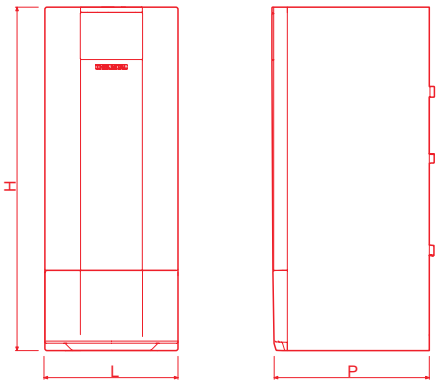


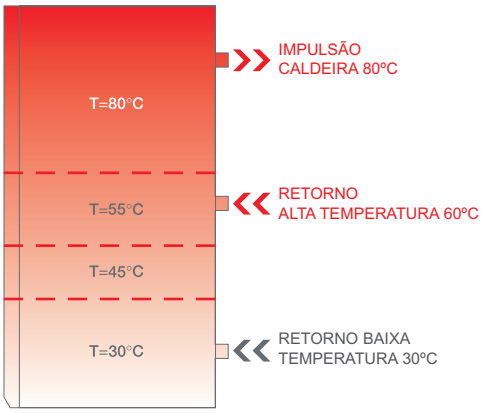
SVC 55-75

Caldeiras a Condensação para funcionamento a gás

PRÉ - MISTURA A GÁS NATURAL, MODULANTE, CÂMARA ABERTA (TIPO B).
TEMPERATURA VARIÁVEL.
CLASSE DE RENDIMENTO ENERGÉTICO: ☆☆☆☆

- Aquecimento e produção de A.Q.S. com acumulador remoto.
- Modulação de 11 a 55 kW para SVC 55.
- Modulação de 15 a 75 kW para SVC 75.
- Corpo em aço inox estabilizado a titânio (DIN 1.4571)
- Sistema de combustão de pré-mistura a gás natural, com queimador modulante, a micro-chama, dotado de uma turbina de alta eficiência.
- Descarga de fumos/aspiração ar:Ø=120mm, comprimento máximo aspiração +descarga= 40m (comprimento equivalente).
- Baixas emissões contaminantes, CLASSE 5 (CO<7ppm; NOx<30ppm).
- Regulação electrónica climática de série com controlo a temperatura variável.
- Gestão com kit termoregulação para circuitos directos e/ou misturados (fornecido como acessório).
- Corpo da caldeira de alto conteúdo de água (91 litros para SVC 55 e 99 litros para SVC 75).
- Circuito hidráulico com duplo retorno (alta e baixa temperatura).
- Gestão sequencial em cascata mediante kit.
- Sonda climática exterior de série.
- Painéis em aço com frontal em material plástico auto-extinguível.





Estratificações da temperatura da água derivado, ao retorno duplo.

O tratamento da água da instalação é CONDIÇÃO NECESSÁRIA para um bom funcionamento e para garantir durabilidade no tempo da caldeira e de todos os componentes da instalação.
Para esse tratamento recomendamos o uso dos produtos presentes na pág 125 desta tabela de preços.

Grupos Térmicos SVC

CÓDIGO	ARTIGOS	kW (P.nominal)	kW(P.útil) (*)	PREÇO (€)	COMBUSTÍVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06040405	SVC 55 GN	11 ÷ 55	11,9÷59,5	**5.684,00**	Gás Natural	600	790	1550	155
06040410	SVC 75 GN	15 ÷ 75	16,2÷81,5	**6.255,00**	Gás Natural	600	790	1550	165

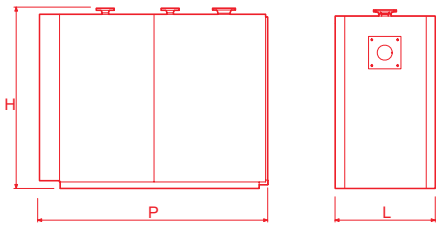
(*): potência térmica útil máxima dependendo do PCI e para uma temperatura de 50-30°C.

Nota: As caldeiras podem funcionar também com combustível G.P.L. A transformação deve ser realizada por um técnico autorizado ou pela SAT Thermital.

ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06009044	Kit termoregulação	**862,00**	Para ampliar o controlo a 1 circuito DIR +1 MIX
06009034	Sonda ambiente	**111,00**	Só na presença do kit termoregulação
06009036	Telecomando ambiente remoto	**228,00**	Só na presença do kit termoregulação
06009040	Kit neutralizador N1	**322,00**	
06009042	Cartucho neutralizador de PH	**213,00**	12,5 kg

THC



Caldeiras a Condensação para funcionamento a gás

EM AÇO INOX PARA QUEIMADORES A GÁS PRESSURIZADOS.
TRIPLA PASSAGEM DE FUMOS.

- Caldeira de condensação.
- Configuração da caldeira: câmara de combustão horizontal, tripla passagem de fumos, com bateria de tubos de condensação na parte inferior da caldeira.
- Câmara de combustão e todas as superfícies em contacto com os produtos de combustão construidas em aço inox estabilizado a titânio.
- Turbuladores helicoidais em aço inox.
- Porta de abertura à direita ou à esquerda.
- Baixas emissões contaminantes.
- 10 modelos com potência nominal de 150 a 1450 kW.
- Rendimentos (ref. a PCI):
  - a 100% da carga (80/60ºC) = 98%
  - a 100% da carga (40/30ºC) = 107,5%
  - a 30% da carga (40/30ºC) = 108%
- Separação termohidráulica dos fumos dos diferentes retornos: alta e baixa temperatura.
- Temperatura dos fumos cerca de 10ºC superior à temperatura de retorno.
- Isolamento sobre o corpo da caldeira em lã mineral de 100mm de espessura.
- Alto conteúdo de água.
- Pressão máxima de funcionamento: 6 bar.

Preços só da CALDEIRA sem queimador e sem quadro de comandos

CÓDIGO	ARTIGO	kW (P.nominal)	kW (P.útil)(*)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06040605	THC 150	150	161	**10.234,00**	640	1219	1315	505
06040610	THC 210	210	226	**11.266,00**	640	1219	1315	600
06040615	THC 270	270	290	**13.467,00**	750	1619	1450	720
06040620	THC 350	349	375	**14.979,00**	750	1819	1450	800
06040625	THC 450	450	484	**21.275,00**	790	2030	1630	980
06040630	THC 600	600	645	**25.135,00**	790	2230	1630	1135
06040635	THC 800	800	860	**36.160,00**	950	2584	1910	1270
06040640	THC 1000	1000	1075	**39.493,00**	950	2834	1910	1525
06040645	THC 1250	1250	1344	**45.592,00**	1070	3039	2030	1790
06040650	THC 1450	1450	1559	**65.506,00**	1200	3060	2130	2820

(*): potência térmica útil máxima dependendo do PCI e para uma temperatura de 40-30°C.

Preços com queimador a GÁS DE 2 ETAPAS e rampa sem quadro de comandos

CÓDIGO	ARTIGO	kW (P.nominal)	PREÇO	COMBUSTÍVEL
06040805	THC 150 GT2 GN	150	**12.450,00**	Gás Natural
06040810	THC 210 GT2 GN	210	**14.461,00**	Gás Natural
06040815	THC 270 GT2 GN	270	**16.662,00**	Gás Natural
06040820	THC 350 GT2 GN	349	**18.871,00**	Gás Natural
06040825	THC 450 GT2 GN	450	**26.165,00**	Gás Natural
06040830	THC 600 GT2 GN	600	**32.360,00**	Gás Natural
06040835	THC 800 GT2 GN	800	**43.953,00**	Gás Natural
06040840	THC 1000 GT2 GN	1000	**47.285,00**	Gás Natural
06040845	THC 1250 GT2 GN	1250	**54.768,00**	Gás Natural
06040850	THC 1450 GT2 GN	1450	**76.248,00**	Gás Natural

Nota: As caldeiras são fornecidas com falange porta queimador sem furação, que deve ser realizada a cargo do instalador. O preço da falange está incluída no preço total do grupo térmico

O tratamento da água da instalação é CONDIÇÃO NECESSÁRIA para um bom funcionamento e para garantir durabilidade no tempo da caldeira e de todos os componentes da instalação.
Para esse tratamento recomendamos o uso dos produtos presentes na pág. 125 desta tabela de preços.

Preços com queimador a GÁS MODULANTE e rampa sem quadro de comandos

CÓDIGO	ARTIGO	kW (P.nominal)	PREÇO (€)	COMBUSTÍVEL
06041005	THC 150 GTM GN	150	**12.300,00**	Gás Natural
06041010	THC 210 GTM GN	210	**15.282,00**	Gás Natural
06041015	THC 270 GTM GN	270	**17.484,00**	Gás Natural
06041020	THC 350 GTM GN	349	**19.865,00**	Gás Natural
06041025	THC 450 GTM GN	450	**26.889,00**	Gás Natural
06041030	THC 600 GTM GN	600	**33.091,00**	Gás Natural
06041035	THC 800 GTM GN	800	**44.650,00**	Gás Natural
06041040	THC 1000 GTM GN	1000	**47.982,00**	Gás Natural
06041045	THC 1250 GTM GN	1250	**55.341,00**	Gás Natural
06041050	THC 1450 GTM GN	1450	**76.836,00**	Gás Natural

Nota: As caldeiras são fornecidas com falange porta queimador sem furação, que deve ser realizada a cargo do instalador. O preço da falange está incluída no preço total grupo térmico.

Nota GÁS: Nas versões a gás as rampas são fornecidas com filtro e o estabilizador. As combinações foram realizadas considerando uma pressão mínima necessária da rede antes da rampa, como indicado nas tabelas de combinações no final desta tabela de preços.

Preços com queimador a GÁS BAIXO NOx e rampa sem quadro de comandos

CÓDIGO	ARTIGO	kW (P.nominal)	PREÇO (€)	COMBUSTÍVEL
06041205	THC 270 GTM GN BLU	270	**17.235,00**	Gás Natural
06041210	THC 350 GTM GN BLU	349	**19.225,00**	Gás Natural
06041215	THC 450 GTM GN BLU	450	**28.212,00**	Gás Natural
06041220	THC 600 GTM GN BLU	600	**32.429,00**	Gás Natural
06041225	THC 800 GTM GN BLU	800	**44.411,00**	Gás Natural
06041230	THC 1000 GTM GN BLU	1000	**49.332,00**	Gás Natural
06041235	THC 1250 GTM GN BLU	1250	**58.388,00**	Gás Natural
06041240	THC 1450 GTM GN BLU	1450	**73.449,00**	Gás Natural

Modelos de baixas emissões (Nox inferior a 80 mg/kWh) e baixo nível de ruído (inferior a 80 dbA)..

Nota: As caldeiras são fornecidas com falange porta queimador sem furação, que deve ser realizada a cargo do instalador. O preço da falange está incluída no preço total do grupo térmico.

Nota GERAL: Os componentes que constituem os grupos térmicos e os seus respectivos códigos estão descritos detalhadamente nas páginas finais desta tabela de preços. Os preços podem ser entendidos como um só componente. A montagem não está incluída no preço.

ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06009046	Kit neutralizador N2 (até 320 kW)	**534,00**	
06009048	Kit neutralizador HN2 (até 320 kW)	**1.578,00**	Com bomba para drenagem de condensados
06009074	Kit neutralizador N3 (até 1.250 kW)	**1.217,00**	
06009076	Kit neutralizador HN3 (até 1.250 kW)	**4.056,00**	Com bomba para drenagem de condensados
06009042	Cartucho neutralizador de PH	**213,00**	12,5 kg

QUADROS DE COMANDO combináveis

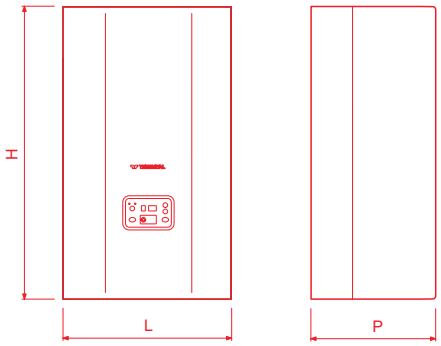
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	1etapa	2etapas	Modulante	Aquecimento	A.Q.S.	1caldeira	2caldeiras	Climático	Cascata
06250225	TBOX C3	**755,00**	•	•	•	•	•	•		•	MASTER
06250230	TBOX CS3 (*)	**600,00**	•	•	•	•		•		•	SLAVE
06250235	TBOX CM	**1.094,00**	•	•	•	•	•	•		•	

(*): Quadro com função SLAVE. Permite a utilização em cascata de duas caldeiras mediante acoplamento ao quadro principal TBOX C3.

ATENÇÃO: para os quadros com função de SLAVE (TBOX Cs3 e TBOX CCSS3), consultar as possiveis aplicações descritas nas páginas 110-111.

Nota: Quando se efectua a regulação electrónica com outros sistemas que não THERMITAL, será necessário prever um quadro TBOX R1.

MAXICONDAQUA



Caldeira Mural de Condensação

COM QUEIMADOR DE PRÉ-MISTURA MODULANTE PARA AQUECIMENTO COM POSSIBILIDADE PARA PRODUÇÃO DE A.Q.S. CALDEIRA DO TIPO MODULAR HOMOLOGADA COM POSSIBILIDADE DE GESTÃO EM CASCATA.
CLASSE DE RENDIMENTO ENERGÉTICO: ☆☆☆☆

- Produção de àgua quente para aquecimento e com possibilidade de produção de A.Q.S.
- Queimador de pré-mistura com ventilador de velocidade variável e válvula de gás pneumática.
- Câmara de combustão aberta (tipo B) com recuperador de condensados integrado.
- Permutador cilíndrico com serpentina em espiral do tipo corrugado bimetálico (interior em cobre, exterior em aço inox) com uniões em alumínio.
- Pressão máxima de trabalho: 6 bar.
- Homologado como caldeira modular que mediante acessórios pode ser ligada em cascata.
- Rendimento Classe ☆☆☆☆ (Directiva 92/42/CEE)
  - Potência nominal (50ºC - 30ºC, ref. P.C.I.): 107,7%
  - Potência nominal (80ºC - 60ºC, ref. P.C.I.): 98,2%
  - a 30% da potência nominal (50ºC - 30ºC, ref. P.C.I.) 108,7%
- Baixas emissões contaminantes: CO <120ppm, Nox < 20ppm (classe 5, segundo EN 297).
- Campo de trabalho de aquecimento regulável entre 20ºC e 80ºC.
- Temperatura de saída de fumos: temp. retorno + 5ºC.
- Comprimento equivalente de descarga de fumos: até 30m com Ø 50mm.
- Quadro de gestão electrónico com função de controlo de chama.
- Caldeira master com painel de comandos para o utilizador.
- Regulação climática com temperatura variável mediante sonda exterior (sonda incluída).
- Gestão electrónica para ligação em cascata, de série.
- Controlo climático para 1 zona de circuito directo + 1 zona de circuito com válvula de mistura para piso radiante.
- Possibilidade de controlo e gestão de um acumulador de A.Q.S. remoto com sonda de temperatura (sonda incluída).
- Funcionamento em GN convertível a GPL (kit incluído no equipamento).
- Possibilidade de controlo remoto (acessório) para o controlo e a gestão à distância da caldeira (máx 100m).

Caldeira Mural MAXICONDAQUA

CÓDIGO	ARTIGO	kW (P.nominal)	kW (P.útil)	PREÇO (€)	COMBUSTÍVEL	L(mm)	P(mm)	H (mm)	PESO(kg)
06041405	MAXICONDAQUA 45 MD	34,8	37,6	**3.786,00**	Gás Natural/GPL	600	380	1000	60
06041410	MAXICONDAQUA 45 M	45,0	48,5	**4.789,00**	Gás Natural/GPL	600	380	1000	60
06041415	MAXICONDAQUA 90 SD	69,6	75,2	**4.266,00**	Gás Natural/GPL	600	380	1000	90
06041420	MAXICONDAQUA 90 M	90	96,4	**7.856,00**	Gás Natural/GPL	600	380	1000	90
06041425	MAXICONDAQUA 90 S	90	96,4	**7.076,00**	Gás Natural/GPL	600	380	1000	90

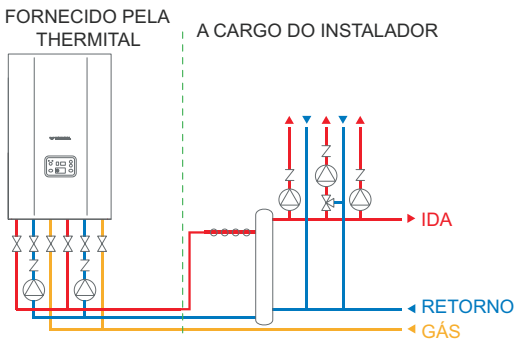
ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06009072	Kit controlo remoto	**624,00**	Distância máxima 100 m
06059012	Kit colector de fumos	**572,00**	Falange DN 125mm - Comprim. equivalente máximo: 25 m (com potência nominal 360 kW)
06059014	Kit drenagem de condensados	**232,00**	1 por cada saída de fumos - DN 125 mm
06059016	Kit hidráulico ≤90 kW	**701,00**	
06059018	Kit hidráulico >90 kW	**2.295,00**	
06059020	Kit bomba de caldeira	**438,00**	
06049002	Kit transformação estanque 45	**82,00**	
06049004	Kit transformação estanque 90	**123,00**	

O tratamento da água da instalação é CONDIÇÃO NECESSÁRIA para um bom funcionamento e para garantir durabilidade no tempo da caldeira e de todos os componentes da instalação.
Para esse tratamento recomendamos o uso dos produtos presentes na pág. 125 desta tabela de preços.

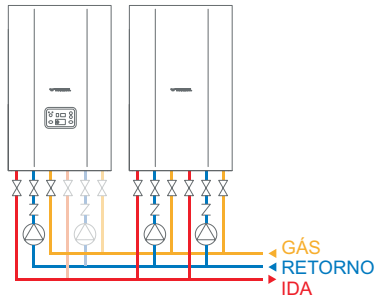
SISTEMAS MAXICONDAQUA

ESQUEMA



CÓDIGO	ARTIGO	kW (P.nominal)	kW (P.útil)	PREÇO (€)	COMPOSIÇÃO
06041605	MAXICONDAQUA 90	90	96,4	**10.237,00**	90 M

Além da caldeira, fornecido com:
2 kit bomba de caldeira; 1 kit hidráulico ≤90kW; 1 kit colector de fumos; 1 kit drenagem de condensados.

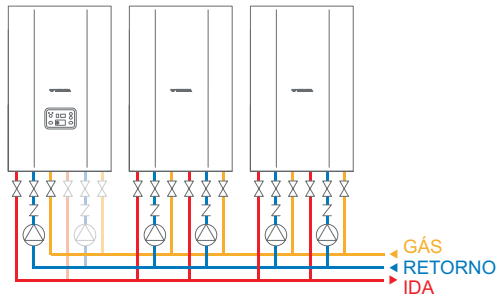


06041610	MAXICONDAQUA 115	114,6	123,7	**14.040,00**	45 M+90 SD
06041615	MAXICONDAQUA 135	135,0	144,9	**16.850,00**	45 M+90 S

Além da caldeira, fornecido com:
3 kit bomba de caldeira; 1 kit hidráulico >90kW; 2 kit colector de fumos; 1 kit descarga de condensados.

06041620	MAXICONDAQUA 180	180,0	192,8	**20.355,00**	90 M+90 S

Além da caldeira, fornecido com:
4 kit bomba de caldeira; 1 kit hidráulico >90kW; 2 kit colector de fumos; 1 kit descarga de condensados.

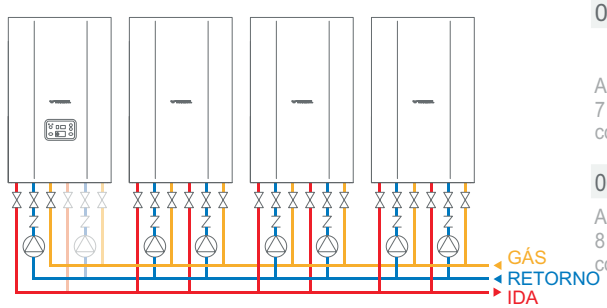


06041625	MAXICONDAQUA 225	225,0	241,3	**27.669,00**	45 M+90 S+90 S

Além da caldeira, fornecido com:
5 kit bomba de caldeira; 2 kit hidráulico >90kW; 3 kit colector de fumos; 1 kit descarga de condensados.

06041630	MAXICONDAQUA 270	270,0	289,2	**31.174,00**	90 M+90 S+90 S

Além da caldeira, fornecido com:
6 kit bomba de caldeira; 2 kit hidráulico >90kW; 3 kit colector de fumos; 1 kit descarga de condensados.



06041635	MAXICONDAQUA 315	315,0	337,7	**36.193,00**	45 M+90 S+90 S+90 S

Além da caldeira, fornecido com:
7 kit bomba de caldeira; 2 kit hidráulico >90kW; 4 kit colector de fumos; 1 kit descarga de condensados.

06041640	MAXICONDAQUA 360	360,0	385,6	**39.698,00**	90 M+90 S+90 S+90 S

Além da caldeira, fornecido com:
8 kit bomba de caldeira; 2 kit hidráulico >90kW; 4 kit colector de fumos; 1 kit descarga de condensados.

ACESSÓRIOS

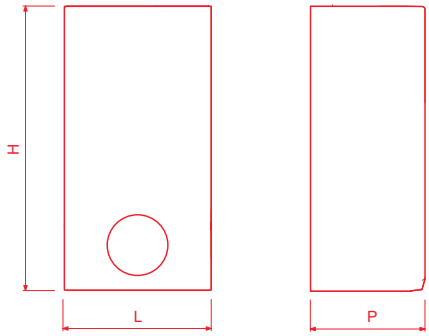
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06009072	Kit controlo remoto	**624,00**	Distância máxima 100 m

THERMITAL

Mural

Caldeira Mural
CALDARIELLO
FAMILY

CALDARIELLO



Caldeira Mural

PARA AQUECIMENTO E ÀGUA QUENTE SANITÁRIA COM QUEIMADOR ATMOSFÉRICO OU ESTANQUE A GÁS NATURAL OU GPL (MEDIANTE KIT ACESSÓRIO).

CARACTERIZADA POR UMA ESTÉTICA ELEGANTE E APURADA, CALDARIELLO É IDEAL PARA AQUECIMENTO E PRODUÇÃO DE ÀGUA QUENTE SANITÁRIA EM PEQUENAS OU MÉDIAS INSTALAÇÕES DE USO DOMÉSTICO. ESTÁ DISPONÍVEL PARA UM POTÊNCIA DE 24 KW.

COMPONENTES

- Permutador bitérmico de cobre de alto rendimento (patenteado).
- Queimador atmosférico: ignição electrónica, controlo de chama por ionização e modulação continua.
- Sistema de auto-diagnóstico com visualização mediante led do quadro de comandos.
- Sistema de controlo automático da temperatura de aquecimento CTR.
- Dimensões e peso reduzidos.
- Grau de protecção eléctrica: IPX5D.
- Sistema de anti-bloqueio da bomba circuladora.
- Função anti-legionela que entra em funcionamento com àgua abaixo de 7ºC.

VANTAGENS

- Quadro de controlo intuitivo e completo com indicadores de leitura fácil para o utilizador.
- Uma maior resposta para alcançar o conforto pretendido devido ao sistema CTR que produz uma redução de: consumo, formação de depósitos calcário na caldeira e o salto térmico na zona a aquecer.
- Mobilidade e instalação fácil e segura.

Versão em câmara aberta e tiragem natural - aquecimento e A.Q.S.

CÓDIGO	ARTIGO	P.ÚTIL (kw)	PREÇO (€)	COMBUSTÍVEL	PRODUÇÃO SANITÁRIA (l/m Δt25º mm)	L	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)	Ø
06050005	CALDARIELLO 24 KI	8,9÷23,8	**860,00**	Gás Natural	13,6	400	332	740	30	130

(*): potência térmica útil a 80-60ºC.

Versão em câmara estanque e tiragem forçada - aquecimento e A.Q.S.

CÓDIGO	ARTIGO	P.ÚTIL (kw)	PREÇO (€)	COMBUSTÍVEL	PRODUÇÃO SANITÁRIA (l/m Δt25º)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)	Ø
06050010	CALDARIELLO 24 KIS	9,4÷24	**1.150,00**	Gás Natural	13,8	400	332	740	34	

(*): potência térmica útil a 80-60ºC.

Nota: O modelo Caldariello em versão GN pode ser utilizado para combustível GPL através do kit de transformação (Cod. 06059004) e caso seja afinada segundo as indicações descritas no manual de instalação da caldeira.
Os acessórios de saída de fumos e aspiração de ar não estão incluídos na caldeira.

Versão em câmara estanque e tiragem forçada - aquecimento e A.Q.S. com micro-acumulação

CÓDIGO	ARTIGO	P.ÚTIL (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTÍVEL	PRODUÇÃO SANITÁRIA (l/m Δt25º)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)	Ø
06050015	CALDARIELLO 24 MKIS	9,4÷24	**1.325,00**	Gás Natural	13,8	400	364	740	36	

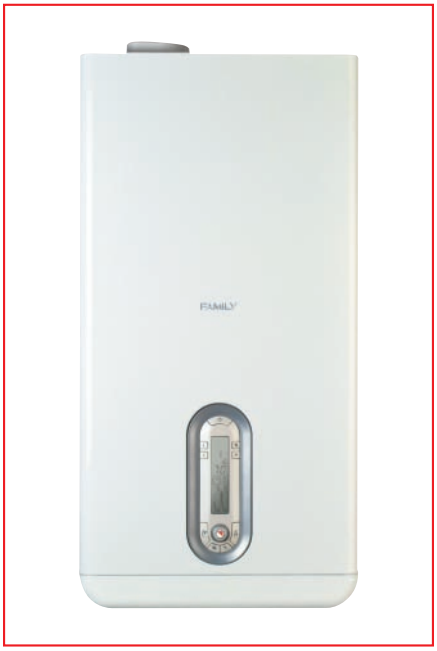
(*): potência térmica útil a 80-60ºC.

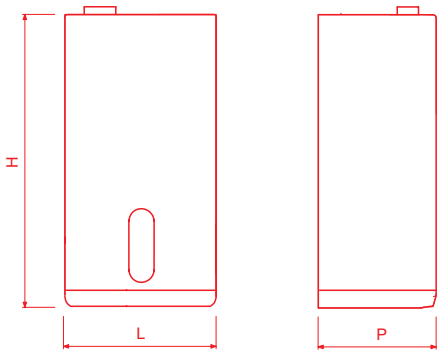
ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)
06059002	Kit de montagem CALDARIELLO	**84,00**
06059004	Kit transformação GLP CALDARIELLO	**28,00**

CHAMINÉ COAXIAL Ø 60/100 mm

	CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)
	06059202	Kit saída vertical coaxial Ø 60-100 mm	**333,00**
	06059204	Kit terminal de saída coaxial Ø 60-100 mm	**58,00**
	06059206	Kit terminal de saída coaxial Ø 60-100 mm telescópico	**169,00**
	06059208	Prolongador coaxial Ø 60-100 mm (750 mm)	**62,00**
	06059210	Prolongador coaxial duplo Ø 60-100 mm (1470 mm)	**120,00**
	06059212	Curva coaxial 90º Ø 60-100 mm	**62,00**
	06059214	Curva coaxial 45º Ø 60-100 mm	**72,00**
	06059216	Cobre-águas para telhado plano	**62,00**
	06059218	Cobre-águas universal	**75,00**
	06059220	Kit recolha de condensados vertical coaxial Ø 60-100 mm	**102,00**
	06059222	Kit recolha de condensados horizontal coaxial Ø 60-100 mm	**102,00**
	06059224	Abraçadeira de fixação para tubo Ø 100 mm (10 peças)	**72,00**
	06059226	Kit tomada de análise de fumos	**38,00**





Caldeira Mural

PARA AQUECIMENTO E ÁGUA QUENTE SANITÁRIA , COM SISTEMA DE COMBUSTÃO KIS PATENTEADO E QUEIMADOR ESTANQUE A GÁS NATURAL OU GPL (MEDIANTE KIT ACESSÓRIO).

COMPONENTES

- Tecnologia, facilidade no controlo e gestão: o seu amplo display mostra de forma clara todas as indicações necessárias para a programação e o controlo do funcionamento da caldeira.
- Função Memory: activa o controlo electrónico da caldeira
  - em A.Q.S: os horários habituais do uso da água quente são memorizados pelo sistema inteligente da caldeira e em sucessivas ocasiões a caldeira vai-se pré-aquecer quando solicitada, sem desperdiçar energia posteriormente.
  - em aquecimento: a temperatura de ida é controlada de forma a reduzir o tempo de aquecimento e ajustar o diferencial de temperatura da zona a aquecer.
- Função Benessere: controla a regulação da àgua da caldeira à temperatura ideal para o duche (40ºC programável +/- 5ºC).
- Função Touch&Go: directamente da torneira, activa o aquecimento da àgua para um só uso.
- Função inteligente de enchimento do circuito: a activação por parte do cliente permite o enchimento do circuito com uma total autonomia e segurança, eliminando a operação manual e o risco de inundação ou descarga de àgua.
- Combustão ar/gás (patenteado: mod. KIS): regula em modo proporcional o caudal de gás e ar obtendo um elevado rendimento constante em toda a sua gama de potência.
- Potência melhorada: o modelo estanque aumenta em 2kW relativamente ao clássico de 24 a 28kW.
- 3 estrelas Conforto em A.Q.S.: o modelo Family 32 MKIS (segundo En13203) tem disponibilidade imediata da água quente, resultante da micro-acumulação com que vem equipada.
- Regulação climática: de série controlada pela gestão electrónica da caldeira.
- Perfeita para substituição: resultado da ligação hidráulica e da saída de fumos que possui, simplifica a operação de substituição de caldeiras já existentes.
- Dimensão e peso: notavelmente reduzidos relativamente ao modelo convencional de caldeira mural.

VANTAGENS

- A Family combina uma nova tecnologia inteligente com a máxima facilidade no seu uso: o utilizador pode visualizar o funcionamento da caldeira através de um display com indicações intuitivas, onde pode ajustar a temperatura e o modo de utilização (funções especiais, enchimento automático do circuito) sendo tudo isto realizado com um design totalmente inovador em caldeiras murais.
- O conforto em modo A.Q.S. é muito elevado e configurável para as necessidades reais de cada usuário resultado de: Função Memory, Função Benessere, Função Touch&Go, uma maior capacidade derivado à micro-acumulação nas novas versões (MOD. 32 MKIS).
- Poupança: a caldeira memoriza os hábitos do utilizador e activa-se só quando é necessário; por outro lado, a Combustão Ar/Gás com sistema KIS proporciona uma poupança no consumo que pode chegar até 7% relativamente ao modelo tradicional de combustão.
- Em aquecimento a regulação climática vem de série, resultado do seu controlo electrónico interno (com sonda exterior opcional).
- O enchimento inteligente do circuito proporciona um automatismo e segurança na operação de manutenção mais solicitada, reduzindo a necessidade de intervenção do serviço técnico.
- Do ponto de vista da instalação: pode realizar-se uma substituição de uma caldeira existente, graças ao facto das ligações hidráulicas permitirem maior afastamento à parede facilitando as ligações, mesmo quando existe distâncias entre-bocas diferentes. Menor peso, menor altura facilitam a instalação, por outro lado, o motor do ventilador ao ser modulante não necessita de adaptação ou regulação do tubo de saída de fumos.
- A principal função reside no controlo electrónico que permite a utilização de um simples cronotermostato como controlo remoto da caldeira.
- Para a manutenção, dispõe de 20 códigos de avaria: facilitando o serviço técnico na rápida identificação da avaria.

Versão em câmara aberta e tiragem natural - aquecimento e A.Q.S.

CÓDIGO	ARTIGO	P.ÚTIL (kw)	PREÇO (€)	COMBUSTÍVEL	PRODUÇÃO SANITÁRIA (l/m Δt25º)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)	Ø
06050205	FAMILY 26 KIS	7,6÷26,1	**1.475,00**	Gás Natural	15,0	400	332	805	32	
06050210	FAMILY 30 KIS	8,8÷30,2	**1.495,00**	Gás Natural	17,3	450	332	805	36	

(*): potência térmica útil a 80-60ºC.

Versão em câmara estanque e tiragem forçada - aquecimento e A.Q.S. com micro-acumulação

CÓDIGO	ARTIGO	kW (P.ÚTIL)	PREÇO (€)	COMBUSTÍVEL	PRODUÇÃO SANITÁRIA (l/m Δt25º)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)	Ø
06050215	FAMILY 32 MKIS	8,8÷31,7	**1.790,00**	Gás Natural	18,2	450	364	845	38	

(*): potência térmica útil a 80-60ºC.

Nota: O modelo Family em versão GN pode ser utilizado para combustível GPL através do kit de transformação (Cod.06059010) e caso seja afinada segundo as indicações descritas no manual de instalação da caldeira.

ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)
06059006	Kit de montagem FAMILY	**84,00**
06059008	Sonda Exterior	**46,00**
06059010	Kit transformação GLP CALDARIELLO	**28,00**

CHAMINÉ COAXIAL Ø 60/100 mm

	CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)
	06059202	Kit saída vertical coaxial Ø 60-100 mm	**333,00**
	06059204	Kit terminal de saída coaxial Ø 60-100 mm	**58,00**
	06059206	Kit terminal de saída coaxial Ø 60-100 mm telescópico	**169,00**
	06059208	Prolongador coaxial Ø 60-100 mm (750 mm)	**62,00**
	06059210	Prolongador coaxial duplo Ø 60-100 mm (1470 mm)	**120,00**
	06059212	Curva coaxial 90º Ø 60-100 mm	**62,00**
	06059214	Curva coaxial 45º Ø 60-100 mm	**72,00**
	06059216	Cobre-àguas para telhado plano	**62,00**
	06059218	Cobre-àguas universal	**75,00**
	06059220	Kit recolha de condensados vertical coaxial Ø 60-100 mm	**102,00**
	06059222	Kit recolha de condensados horizontal coaxial Ø 60-100 mm	**102,00**
	06059224	Abraçadeira de fixação para tubo Ø 100 mm (10 peças)	**72,00**
	06059226	Kit tomada de análise de fumos	**38,00**

THERMITAL

Grupos Térmicos
Chapa de Aço

Grupo Térmico em chapa de aço
AQUAEARLY

Grupo Térmico em chapa de aço
AQUAMINI

Grupo Térmico em chapa de aço
AQUAWIND

Grupo Térmico em chapa de aço
AQUAPLUS

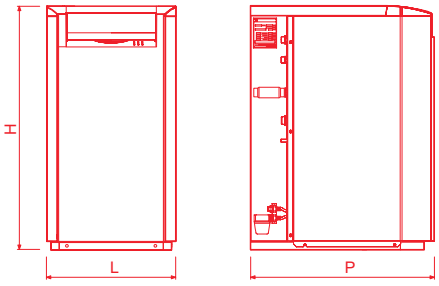
Grupo Térmico em chapa de aço
SUPERAQUA

Grupo Térmico em chapa de aço
SUPEREFFE

Grupos Térmicos em Chapa de Aço

DE CHÃO PARA AQUECIMENTO E PRODUÇÃO DE A.Q.S. COM PERMUTADOR INSTANTÂNEO DE SERPENTINA TIPO “BOILER” (SÓ GASÓLEO).

- Queimador de GASÓLEO de uma etapa pressurizado.
- Potência nominal: 26,5kW.
- Circulador para distribuição da água da instalação de aquecimento e válvula derivadora pressostática, para produção de A.Q.S. com válvula manual de regulação de caudal.
- Serviço de aquecimento e produção de A.Q.S. com permutador instantâneo de serpentina tipo “boiler”.
- Quadro de comando ELECTROMECÂNICO
  -Termostato de segurança
  -Termostato de regulação
  -Termómetro de caldeira
  -Hidrómetro
  -Fusível de protecção
  -Selector Verão/Inverno
  -Indicador presença alimentação eléctrica e bloqueio
- Equipamento de série:
  -Vaso de expansão
  -Válvula de segurança da caldeira 3 bar
  -Purgador automático
  -Válvula de enchimento
  -Filtro de gasóleo e ligações flexíveis montadas
  -Turbuladores de fumos em aço inox



Grupo Térmico AQUAEARLY

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06100205	AQUAEARLY OIL	26,5	**1.510,00**	Gasóleo	450	640	850	96
06100210	AQUAEARLY ISC OIL	26,5	**2.183,00**	Gasóleo	450	640	850	96

ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06109005	Adaptador de cham. 120÷125mm parede simples	**17,00**	
06109010	Adaptador de cham. 120÷125mm parede dupla	**25,00**	

Grupos Térmicos em Chapa de Aço

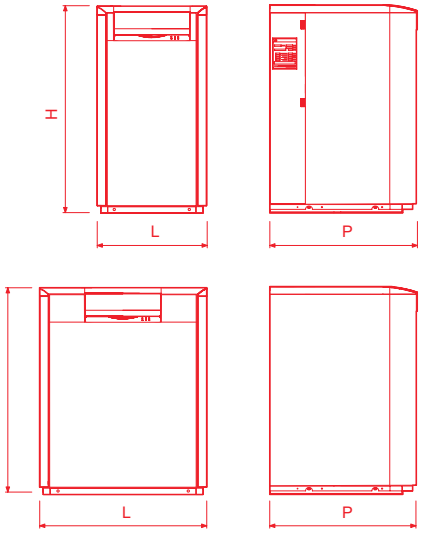
DE CHÃO, DE ALTO RENDIMENTO COM QUEIMADOR PRESSURIZADO DE UMA ETAPA EM VERSÕES ABERTA E ESTANQUE.

AQUAMINI B: para aquecimento e produção de água quente sanitária com acumulador de 63 litros, com câmara de combustão aberta (só gasóleo). Quadro de comando electrónico.

AQUAMINI BS: para aquecimento e produção de água quente sanitária com acumulador de 63 litros com câmara de combustão estanque (gás natural, G.P.L., gasóleo). Quadro de comando electrónico.

AQUAMINI BSV: para aquecimento e produção de água quente sanitária com acumulador de 63 litros, com câmara de combustão estanque e percurso de fumos vitrificado (gás natural, G.P.L., gasóleo). Quadro de comandos climático.

- Potência nominal: 24kW versões a gás e 24,5kW versões a gasóleo.
- Produção de A.Q.S. com acumulador vitrificado de 63 litros, equipado com falange de inspecção e ânodo de magnésio. Circulador para primário de A.Q.S. Circulador para a distribuição de água na instalação de aquecimento.
- Equipamento de série:
  Vaso de expansão de aquecimento: 10 litros; sanitário:2 litros. Válvula de segurança da caldeira 3 bar; acumulador 6 bar. Purgador automático, válvula de carga. Pré-aquecimento, filtro de gasóleo e ligações flexíveis montadas (versões a gasóleo). Válvula de corte (versões a gás). Turbuladores de fumos em aço inox.
- Dispositivo AIRBOX com canalização do ar de combustão para redução do nível de ruído (versões de câmara estanque).



Quadro de comando:

ELECTROMECÂNICO: termostato de segurança, termostato de regulação, termostato de mínima, termómetro da caldeira, hidrómetro, fusível de protecção, selector Verão/Inverno, indicador presença de alimentação eléctrica e bloqueio. Possibilidade de acoplar kit o controlo de um acumulador remoto com quadro de comando próprio.

ELECTRÓNICO: lógica de controlo a ponto fixo com programação da temperatura da caldeira e do acumulador; termostato de segurança, hidrómetro, fusível de protecção, selector Verão/Inverno, indicador de presença da alimentação eléctrica e bloqueio. Funções anti-legionela, antio-gelo e anti-bloqueio de bombas. Função conta-horas, auto-diagnóstico e anti-condensação, anti-inércia e paragem total. Função serviço.

CLIMÁTICO: lógica de controlo a TEMPERATURA VARIÁVEL com programação horária semanal do circuito de aquecimento com 4 níveis de temperatura: anti-gelo, reduzida, conforto e superconforto. Programação horária semanal da produção de A.Q.S. com acumulador remoto, lógica de paragem total, protecção anti-gelo, anti-bloqueio e anti-legionela; dissipação automática do excesso de temperatura da caldeira; contador de horas de funcionamento do queimador e da caldeira com indicação e sinalização da manutenção. Sonda exterior de série, possibilidade de auto-adaptação e ligação com sonda ambiente.

Grupos Térmicos AQUAMINI OIL

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06100405	AQUAMINI B OIL	24,5	**2.517,00**	Gasóleo	750	605	850	150
06100420	AQUAMINI BS OIL	24,5	**2.776,00**	Gasóleo	750	605	850	150
06100435	AQUAMINI BSV OIL	24,5	**2.897,00**	Gasóleo	750	605	850	150

Grupos Térmicos AQUAMINI GN

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06100415	AQUAMINI BS GN	24	**3.016,00**	Gás Natural	750	605	850	150
06100430	AQUAMINI BSV GN	24	**3.153,00**	Gás Natural	750	605	850	150

Grupos Térmicos AQUAMINI GPL

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06100410	AQUAMINI BS GPL	24	**3.016,00**	G.P.L.	750	605	850	150
06100425	AQUAMINI BSV GPL	24	**3.153,00**	G.P.L.	750	605	850	150

ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06109015	Programador diário	**142,00**	
06109020	Programador semanal	**142,00**	
06109075	Vaso de expansão sanitário 2 litros	**43,00**	
06109005	Adaptador de chaminé 120-125mm parede simples	**17,00**	
06109010	Adaptador de chaminé 120-125mm parede dupla	**25,00**	

B - BS - BS G/2

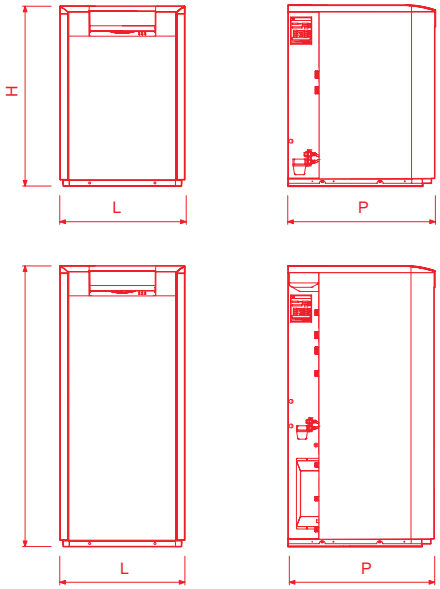
AQUAWIND RS

Grupos Térmicos em Chapa de Aço

DE CHÃO, DE ALTO RENDIMENTO COM QUEIMADOR PRESSURIZADO DE UMA ETAPA EM VERSÕES ABERTA E ESTANQUE.

AQUAWIND R: só aquecimento, câmara aberta (gasóleo).
AQUAWIND RS: só aquecimento com câmara de combustão estanque (gás natural, G.P.L., gasóleo). Quadro de comando electromecânico.
AQUAWIND B - B G/2: para aquecimento e produção de água quente sanitária com acumulador de 110 litros, com câmara de combustão aberta (só gasóleo), para uma ou duas zonas de aquecimento directas. Quadro de comando electrónico.
AQUAWIND BS - BS G/2: para aquecimento e produção de água quente sanitária com acumulador de 110 litros, com câmara de combustão estanque, para uma ou duas zonas de aquecimento directas (gás natural, G.P.L., gasóleo). Quadro de comando electrónico.
AQUAWIND BSC: para aquecimento e produção de A.Q.S. com acumulador de 110 litros, câmara estanque, saída de fumos concêntrica (gasóleo).

- Potência nominal: 32,5kW versões a gás e 33,2kW versões a gasóleo.
- Produção de A.Q.S. com acumulador vitrificado de 110 litros (excepto AQUWIND R-RS), equipado com falange de inspecção e ânodo de magnésio. Circulador para primário de A.Q.S. Circulador para a distribuição de água na instalação de aquecimento.
- Equipamento de série:
  Vaso de expansão de aquecimento: 12 litros; sanitário:3 litros (possibilidade de acoplar outro vaso de expansão de 2 litros). Válvula de segurança da caldeira 3 bar; acumulador 6 bar. Purgador automático, válvula de carga. Pré aquecimento, filtro de gasóleo e ligações flexíveis montadas (versões a gasóleo). Válvula de corte (versões a gás). Turbuladores de fumos em aço inox.
- Dispositivo AIRBOX com canalização do ar de combustão para redução do nível de ruído (versões de câmara estanque).



Quadro de comando:

ELECTROMECÂNICO: termostato de segurança, termostato de regulação, termostato de mínima, termómetro da caldeira, hidrómetro, fusível de protecção, selector Verão/Inverno, indicador presença de alimentação eléctrica e bloqueio. Possibilidade de acoplar kit o controlo de um acumulador remoto com quadro de comando próprio.

ELECTRÓNICO: lógica de controlo a ponto fixo com programação da temperatura da caldeira e do acumulador; termostato de segurança, hidrómetro, fusível de protecção, selector Verão/Inverno, indicador de presença da alimentação eléctrica e bloqueio. Funções anti-legionela, antio-gelo e anti-bloqueio de bombas. Função conta-horas, auto-diagnóstico e anti-condensação, anti-inércia e paragem total. Aviso de manutenção.

Grupos Térmicos AQUAWIND OIL

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06100605	AQUAWIND 29 R OIL	33,2	**1.902,00**	Gasóleo	600	740	850	125
06100610	AQUAWIND 29 RSOIL	33,2	**2.192,00**	Gasóleo	600	740	850	125
06100615	AQUAWIND 29 RSC OIL	33,2	**2.547,00**	Gasóleo	600	740	850	125
06100620	AQUAWIND 25 B OIL	28,9	**2.599,00**	Gasóleo	600	740	1425	205
06100625	AQUAWIND 29 B OIL	33,2	**2.668,00**	Gasóleo	600	740	1425	205
06100630	AQUAWIND 29 B G/2 OIL	33,2	**2.961,00**	Gasóleo	600	740	1425	205
06100635	AQUAWIND 25 BSC OIL	28,9	**3.207,00**	Gasóleo	600	740	1425	205
06100640	AQUAWIND 29 BSC OIL	33,2	**3.257,00**	Gasóleo	600	740	1425	205
06100645	AQUAWIND 25 BS OIL	28,9	**3.042,00**	Gasóleo	600	740	1425	205
06100650	AQUAWIND 29 BS OIL	33,2	**3.099,00**	Gasóleo	600	740	1425	205
06100655	AQUAWIND 29 BS G/2 OIL	33,2	**4.707,00**	Gasóleo	600	740	1425	205

Grupos Térmicos AQUAWIND GN

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06100660	AQUAWIND 29 BS GN	32,5	**3.488,00**	Gás Natural	600	700	1425	205
06100665	AQUAWIND 29 BS G/2 GN	32,5	**3.767,00**	Gás Natural	600	700	1425	205

Grupos Térmicos AQUAWIND GPL

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06100670	AQUAWIND 29 BS GPL	32,5	**3.488,00**	G.P.L.	600	700	1425	205
06100675	AQUAWIND 29 BS G/2 GPL	32,5	**3.767,00**	G.P.L	600	700	1425	205

ACESSÓRIOS

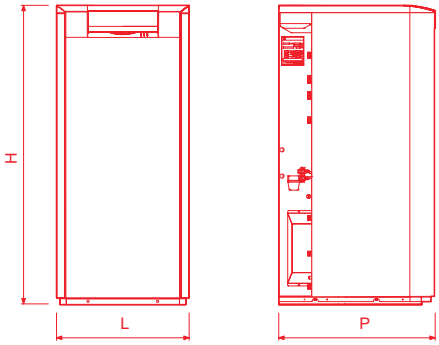
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06109025	Kit controlo acumulador remoto	**116,00**	para AQUAWIND 29 R - RS
06109075	Vaso de expansão sanitário 2 litros	**43,00**	para AQUAWIND B - BS - BSC
06109005	Adaptador de chaminé 120-125 mm parede simples	**17,00**	
06109010	Adaptador de chaminé 120-125 mm parede dupla	**25,00**	

Grupos Térmicos em Chapa de Aço

VITRIFICADOS DE CHÃO DE ALTO RENDIMENTO. TEMPERATURA VARIÁVEL. QUEIMADOR PRESSURIZADO DE UMA ETAPA EM VERSÃO ESTANQUE.

AQUAPLUS BSV: para aquecimento e A.Q.S. com acumulador de 110 litros, com câmara de combustão e percurso de fumos vitrificado (temperatura min. de retorno 40ºC), gás natural, G.P.L., gasóleo, para uma ou duas zonas de aquecimento directas (AQUAPLUS BSV G/2). Quadro de comando CLIMÁTICO:

- Potência nominal: 32,5 kW versões a gás e 33,2 kW versões a gasóleo.
- Produção de A.Q.S. com acumulador vitrificado de 110 litros equipado com falange de inspecção e ânodo de magnésio. Produção de A.Q.S. através de acumulador com bomba de primário. Bomba circuladora para a distribuição de àgua na instalação de aquecimento.
- Equipamento de série:
  - Vaso de expansão de aquecimento: 12 litros; sanitário 5 litros.
  - Válvula de segurança da caldeira 3 bar; acumulador 6 bar.
  - Purgador automático.
  - Válvula de enchimento.
  - Pré-aquecimento, filtro de gasóleo e ligações flexíveis montadas (versões gasóleo).
  - Válvula de corte (versões a gás).
  - Turbuladores de fumos em aço inox.
  - Dispositivo AIRBOX com canalização do ar de combustão para reduzir o nível de ruído.



Quadro de comando:
CLIMÁTICO: lógica de controlo a TEMPERATURA VARIÁVEL com programação horária semanal do circuito de aquecimento com 4 níveis de temperatura: anti-gelo, reduzida, conforto e superconforto. Programação horária semanal da produção de A.Q.S. com acumulador remoto, lógica de paragem total, protecção anti-gelo, anti-bloqueio e anti-legionela; dissipação automática do excesso de temperatura da caldeira; contador de horas de funcionamento do queimador e da caldeira com indicação e sinalização da manutenção. Sonda exterior de série, possibilidade de auto-adaptação e ligação com sonda ambiente.

Grupos Térmicos AQUAPLUS OIL

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06100805	AQUAPLUS 29 BSV OIL	33,2	**3.905,00**	Gasóleo	600	740	1425	205
06100820	AQUAPLUS 29 BSV G/2 OIL	33,2	**4.124,00**	Gasóleo	600	740	1425	205

Grupos Térmicos AQUAPLUS GN

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06100810	AQUAPLUS 29 BSV GN	32,5	**4.172,00**	Gás Natural	600	740	1425	205
06100825	AQUAPLUS 29 BSV G/2 GN	32,5	**4.335,00**	Gás Natural	600	740	1425	205

Grupos Térmicos AQUAPLUS GPL

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06100815	AQUAPLUS 29 BSV GPL	32,5	**4.172,00**	G.P.L.	600	740	1425	205
06100830	AQUAPLUS 29 BSV G/2 GPL	32,5	**4.335,00**	G.P.L.	600	740	1425	205

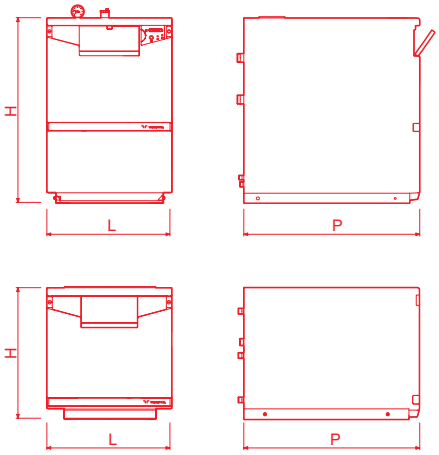
ACESSÓRIOS

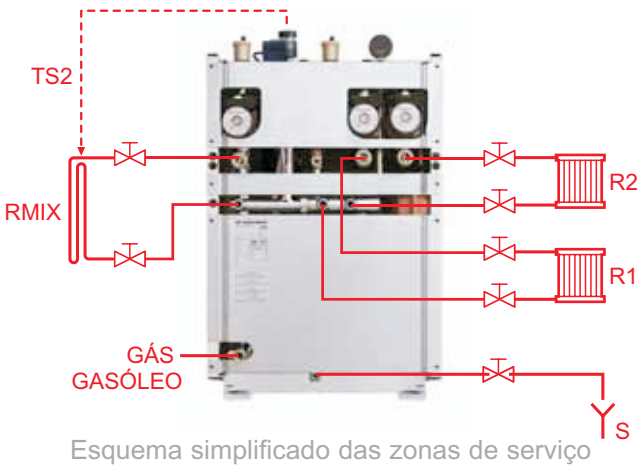
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTA
06109080	Módulo ambiente MA-UCG	**290,00**	

Grupos Térmicos em Chapa de Aço

VITRIFICADOS DE CHÃO DE ALTO RENDIMENTO COM QUEIMADOR PRESSURIZADO DE UMA ETAPA EM VERSÃO ESTANQUE. GESTÃO DE CIRCUITOS DIRECTOS E DE CIRCUITOS MISTURADOS COM REGULAÇÃO CLIMÁTICA. TEMPERATURA VARIÁVEL.

- Serviço: aquecimento e produção de A.Q.S.
- Canalização do ar de combustão com dispositivo airbox para reduzir o nível de pressão sonoro abaixo de 50dB (A).
- Combustível: gasóleo, gás natural, G.P.L.
- Paragem total e prioridade ao acumulador.
- Potência calorífica: 33kW.
- Processo de vitrificação cerâmica do percurso de fumos BAIXA TEMPERATURA (temperatura minima de retorno da instalação 40ºC).
- Quadro de comando electrónico com lógica de controlo a temperatura variável, com gestão climática do corpo da caldeira (comandos electromecânicos de segurança).
- Possibilidade de zonificação da instalação:
  -versão de 2, 3, ou 4 zonas de impulsão directa com bombas independentes
  -versão de 1 ou 2 zonas de impulsão directa + 1 zona com válvula misturadora de três vias para piso radiante, com bombas independentes.
- Preparada para termostato de segurança da zona misturada (SA 1P+VM / SA 2P+VM).
- Produção de água quente sanitária com acumulador de dupla vitrificação, série SA, equipado com falange de inspecção, ânodo de magnésio, circulador de primário, quadro eléctrico de controlo dotado de termostato do acumulador, termómetro e interruptor geral.
- Capacidade do acumulador:
  -SA 130: 130 litros
  -SA 170: 170 litros
- Kit de ligação caldeira-acumulador com purgador automático e válvula de enchimento da instalação (fornecido como acessório).
- Equipamento de série:
  -Sonda climática exterior
  -Vaso de expansão de aquecimento: 2 unid. de 8 litros
  -Vaso de expansão sanitário:4 litros
  -Válvulas de segurança: caldeira 3 bar, acumulador 6 bar.
- Rampa de gás com grupo de válvulas de classe A, filtro, estabilizador de pressão, ligação anti-vibrátil e válvula de corte.
- Filtro de gasóleo e ligações flexiveis montadas no queimador de gasóleo.





Esquema simplificado das zonas de serviço
SuperAqua 29V 2P+MIX

Grupos Térmicos SUPERAQUA OIL

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06101005	SA 29 2P OIL	33,2	**3.197,00**	Gasóleo	600	830	890	150
06101010	SA 29 1P+VM OIL	33,2	**3.914,00**	Gasóleo	600	830	890	150

Grupos Térmicos SUPERAQUA GN

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06101015	SA 29 2P GN	33,0	**3.473,00**	Gás Natural	600	830	890	150
06101020	SA 29 1P+VM GN	33,0	**4.162,00**	Gás Natural	600	830	890	150

Grupos Térmicos SUPERAQUA GPL

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06101025	SA 29 2P GPL	33,0	**3.473,00**	G.P.L.	600	830	890	150
06101030	SA 29 1P+VM GPL	33,0	**4.162,00**	G.P.L.	600	830	890	150

Acumuladores para SUPERAQUA

CÓDIGO	ARTIGO	ACUMULAÇÃO	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06101205	SA 130	130	**1.173,00**	600	830	625	85
06101210	SA 170	170	**1.253,00**	600	1010	625	100

Equipamento: acumulador com serpentina de dupla vitrificação segundo norma DIN 4753, ânodo de magnésio, bomba circuladora de A.Q.S., quadro de comandos, válvula anti-retorno, ligações eléctricas à caldeira com ligadores pré-cablados monodireccionais.

TUBOS CONCÊNTRICOS

CÓDIGO	ARTÍCULO	PREÇO (€)	NOTAS
06109205	Tubo concêntrico de 1m	**89,00**	
06109210	Tubo concêntrico de 0,5m	**61,00**	
06109215	Tubo concêntrico de 0,25 m	**49,00**	
06109220	Curva concêntrico de 45º	**60,00**	
06109225	Curva concêntrico de 90º	**73,00**	
06109230	Tubo concêntrico extensivel	**59,00**	
06109235	Colector concêntrico condensados	**106,00**	
06109240	Grelha deflectora	**66,00**	
06109245	Terminal concêntrico horizontal fixo	**112,00**	
06109250	Terminal concêntrico vertical fixo	**118,00**	
06109255	Tubo para extensão de 1 m	**73,00**	
06109260	Tubo para extensão de 0,5 m	**53,00**	
06109265	Tubo para extensão de 0,25 m	**42,00**	

Nota: modelos aplicáveis a todas as caldeiras estanques concêntricas. (montagem por conta do cliente).

Nota: para fazer a extensão deve combinar-se o código 06109230 com los códigos 06109255, 06109260 ou 06109265.

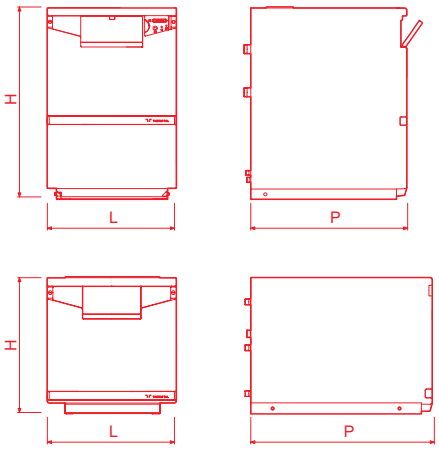
ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO	NOTAS
06109030	Kit ligação acumulador SA	**116,00**	
06109015	Programador diário	**142,00**	
06109020	Programador semanal	**142,00**	
06109005	Adaptador de chaminé 120-125mm parede simples	**17,00**	
06109010	Adaptador de chaminé 120-125mm parede dupla	**25,00**	

Grupos Térmicos em Chapa de Aço

DE CHÃO, DE ALTO RENDIMENTO COM QUEIMADOR PRESSURIZADO. TEMPERATURA VARIÁVEL (SÉRIE V).

- Combustivel: gasóleo, gás natural, G.P.L.
- Potência calorífica: 33,7-58kW; queimador de uma etapa.
- Paragem total e prioridade ao acumulador.
- Versões a gás de baixas emissões contaminantes segundo En297 (classe 4).
- Versões:
  -normal com lógica de controlo a ponto fixo (SF/N).
  -percurso de fumos vitrificado com controlo climático de série para funcionamento a temperatura variável (temperatura mínima de retorno 40ºC), sonda climática exterior de série.
  -baixa temperatura com saída estanque (SF 29/VS), sonda exterior de série.
- Rampa de gás com grupo de válvulas de classe A (excluídas versões 29/VS), filtro, estabilizador de pressão, ligação anti-vibrátil e válvula de corte.
- Produção de àgua quente sanitária com acumulador, série SE, de dupla vitrificação, equipado com falange de inspecção, ânodo de magnésio e bomba circuladora de primário.
- Capacidade:
  SE 130 130 litros
  SE 170 170 litros
  SE 220 220 litros
- Pré-aquecimento, filtro de gasóleo e ligações flexíveis montadas.
- Kit de ligação caldeira-acumulador com purgador automático e separador de ar opcional (sob pedido).
- Turbuladores de fumos em aço inox.
- Painéis em chapa de aço com frontal em material plástico auto-extinguível.



Grupos Térmicos SUPEREFFE OIL

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06101405	SF 29N OIL	33,7	**1.696,00**	Gasóleo	600	730	890	110
06101605	SF 29V OIL	33,7	**2.164,00**	Gasóleo	600	730	890	110
06101620	SF 29VS OIL	33,7	**2.293,00**	Gasóleo	600	730	890	110
06101420	SF 40N OIL	46,5	**1.919,00**	Gasóleo	600	830	1030	150
06101635	SF 40V OIL	46,5	**2.336,00**	Gasóleo	600	830	1030	150
06101435	SF 50N OIL	58,0	**1.970,00**	Gasóleo	600	830	1030	150
06101650	SF 50V OIL	58,0	**2.409,00**	Gasóleo	600	830	1030	150

Grupos Térmicos SUPEREFFE GN

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06101410	SF 29N GN	33,7	**2.444,00**	Gás Natural	600	730	890	110
06101610	SF 29V GN	33,7	**2.828,00**	Gás Natural	600	730	890	110
06101625	SF 29VS GN	33,7	**2.840,00**	Gás Natural	600	730	890	110
06101425	SF 40N GN	46,5	**2.943,00**	Gás Natural	600	830	1030	150
06101640	SF 40V GN	46,5	**3.362,00**	Gás Natural	600	830	1030	150
06101440	SF 50N GN	58,0	**2.962,00**	Gás Natural	600	830	1030	150
06101655	SF 50V GN	58,0	**3.414,00**	Gás Natural	600	830	1030	150

Grupos Térmicos SUPEREFFE GPL

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06101415	SF 29N GPL	33,7	**2.444,00**	G.P.L.	600	730	890	110
06101615	SF 29V GPL	33,7	**2.828,00**	G.P.L.	600	730	890	110
06101630	SF 29VS GPL	33,7	**2.840,00**	G.P.L.	600	730	890	110
06101430	SF 40N GPL	46,5	**2.943,00**	G.P.L.	600	830	1030	150
06101645	SF 40V GPL	46,5	**3.362,00**	G.P.L.	600	830	1030	150
06101445	SF 50N GPL	58,0	**2.962,00**	G.P.L.	600	830	1030	150
06101660	SF 50V GPL	58,0	**3.414,00**	G.P.L.	600	830	1030	150

ACUMULADORES vitrificados com serpentina interior

CÓDIGO	ARTIGO	ACUMULAÇÃO	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06101805	SE 130	130	**1.173,00**	600	830	625	85
06101810	SE 170	170	**1.253,00**	600	1010	625	100
06101815	SE 220	220	**1.408,00**	600	1230	625	115

Equipamento: Acumulador com serpentina de dupla vitrificação segundo norma DIN4753, ânodo de magnésio, bomba circuladora de AQS, quadro de comando, painéis metálicos com frontal plástico, válvula anti-retorno, ligações eléctricas para a caldeira pré-cabladas com ligadores.

ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO	NOTAS
06109035	Kit ligação caldeira/acumulador SF 29	**116,00**	
06109040	Kit ligação caldeira/acumulador SF 40-50	**140,00**	
06109045	Programador diário	**142,00**	
06109050	Programador semanal	**142,00**	
06109055	Contador horário (queimador 1 etapa)	**92,00**	
06109060	Kit de comando 2 bombas	**183,00**	
06109065	Kit de comando 3 bombas	**224,00**	
06109070	Kit de comando 4 bombas	**271,00**	

Equipamento da Supereffe: Corpo da caldeira em chapa de aço com turbuladores de fumos, queimador a gasóleo ou a gás completo com rampa (versão gás) com filtro, estabilizador de pressão, ligação anti-vibrátil e válvula de corte. As versões a temperatura variável têm o percurso de fumos protegido com um tratamento de vitrificação cerâmica e um controlador climático com sonda exterior montado em série. Painéis em chapa de aço com frontal em plástico.

Só caldeiras de alto rendimento

As caldeiras em Chapa de Aço THERMITAL, estão altamente protegidas com materiais isolantes para reduzir perdas de calor por transmissão para o exterior.

Em especial atenção, o limitar das dispersões energéticas que se produzem durante o funcionamento normal da caldeira, unido á optima combinação dos queimadores, contribui para o melhoramento do rendimento útil da caldeira (caldeiras de alto rendimento segundo 92/42/CEE).

Um controlo total do sistema

A gama THERMITAL completa-se com uma série de acessórios entre os quais os QUADROS DE COMANDO e os QUEIMADORES, testados e optimizados para um perfeito funcionamento do sistema.

Os quadros de comando nas versões electromecânica e electrónica (com lógica a ponto fixo e climática) permitem o controlo da caldeira gerindo, segundo as diferentes versões, só aquecimento ou também a produção de àgua quente sanitária (com prioridade a a.q.s. ou em paralelo), garantindo ao mesmo tempo a satisfação do conforto ambiental e o controlo dos consumos energéticos.

As caldeiras podem vir fornecidas com queimador a gás dotados de rampa monobloco e conforme a directiva de Gás (90/396/CEE), ou com queimadores a gasóleo incluindo injectores e filtros.

THERMITAL agrupa os queimadores segundo as melhores caracteristicas de funcionamento.

A presença de versões de uma etapa, duas etapas ou modulantes, garantem um melhor controlo da potência necessária, logo um melhor controlo dos consumos.

THERMITAL

Caldeiras em Chapa de Aço

Caldeira em Chapa de Aço
THE/LT

Caldeira em Chapa de Aço
THE/LT POWER

Caldeira em Chapa de Aço
THE/EUROPA

Caldeira em Chapa de Aço
THE/EUROPA sobreposta

Caldeira em Chapa de Aço
THE/NG

Caldeira em Chapa de Aço
THE/NGA modulares

Caldeira em Chapa de Aço
THE/Q

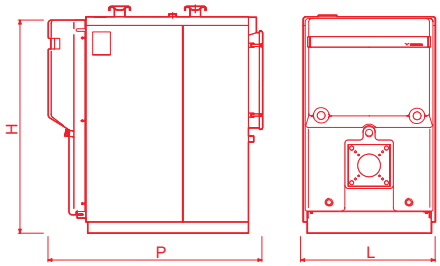
Caldeira em Chapa de Aço
THE/QS sobreposta

THE/LT

Caldeiras Industriais tripla passagem de fumos

EM CHAPA DE AÇO, PARA ACOPLAR A QUEIMADORES PRESSURIZADOS A GÁS OU GASÓLEO COM FUNCIONAMENTO A BAIXA TEMPERATURA. ALTO RENDIMENTO.

- Baixa temperatura, segundo directiva 92/42/CEE (Temperatura mínima de retorno 30ºC).
- Acoplamento aconselhado com queimadores pressurizados a gasóleo ou a gás de duas etapas, fornecidos em separado da caldeira.
- Princípio de funcionamento inovador: optimização fluido-dinâmica do percurso da àgua no corpo da caldeira e compartimentação dos tubos de permuta.
- Baixas emissões contaminantes.
- Lógica de funcionamento a temperatura variável com quadro de controlo climático (TBOX C3, TBOX CS3 ou TBOX CM).
- 6 modelos com potência calorífica: 93-349 kW.
- Sistema de fecho da câmara de fumos com dispositivos de pressão; possibilidade de inspecção fácil, sem necessidade de utilizar ferramentas.
- Separação da estrutura da câmara de fumos - tubos de permuta, mediante anilhas de silicone resistentes a altas temperaturas.
- Turbuladores de fumos em aço inox.
- Painéis em chapa de aço com frontal em material plástico auto-extingível.



Preços só CALDEIRA sem queimador e sem quadro de comando

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06150005	THE/LT 93	93	**4.079,00**	740	1250	1240	410
06150010	THE/LT 114	114	**4.359,00**	740	1250	1240	410
06150015	THE/LT 174	174	**5.125,00**	740	1535	1240	500
06150020	THE/LT 233	233	**5.543,00**	850	1720	1490	770
06150025	THE/LT 290	290	**5.753,00**	850	1720	1490	770
06150030	THE/LT 349	349	**6.171,00**	850	2055	1490	1010

Preço com queimador a GASÓLEO sem quadro de comandos

ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
THE/LT 93 GT2 OIL	93	**5.277,00**
THE/LT 114 GT2 OIL	114	**5.557,00**
THE/LT 174 GT2 OIL	174	**6.521,00**
THE/LT 233 GT2 OIL	233	**7.120,00**
THE/LT 290 GT2 OIL	290	**7.330,00**
THE/LT 349 GT2 OIL	349	**8.305,00**

Nota GASÓLEO: Nas versões a GASÓLEO estão incluídos o filtro, as ligações flexiveis e os injectores.

Preço com rampa e queimador a GÁS sem quadro de comandos

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
2 etapas	THE/LT 93 GT2 GN	93	**6.347,00**
	THE/LT 114 GT2 GN	114	**6.627,00**
	THE/LT 174 GT2 GN	174	**7.663,00**
	THE/LT 233 GT2 GN	233	**8.738,00**
	THE/LT 290 GT2 GN	290	**8.948,00**
	THE/LT 349 GT2 GN	349	**10.063,00**
modulante	THE/LT 93 GTM GN	93	**6.197,00**
	THE/LT 114 GTM GN	114	**6.477,00**
	THE/LT 174 GTM GN	174	**7.631,00**
	THE/LT 233 GTM GN	233	**9.560,00**
	THE/LT 290 GTM GN	290	**9.770,00**
	THE/LT 349 GTM GN	349	**11.057,00**

Nota GÁS: Nas versões a GÁS as rampas são fornecidas com filtro e o estabilizador. As combinações foram realizadas considerando uma pressão mínima necessária da rede antes da rampa, como indicado nas tabelas de combinações no final desta Tabela de Preços.

Preço com queimador de GÁS BAIXO NOx série AZUL

ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
THE/LT 233 GTM GN AZUL	233	**9.310,00**
THE/LT 290 GTM GN AZUL	290	**9.520,00**
THE/LT 349 GTM GN AZUL	349	**10.417,00**

Modelos com baixas emissões contaminantes (Nox inferior 0,80mg/kWh) e baixo nível sonoro (inferior a 80dBA).

Nota GÁS: Nas versões a GÁS as rampas são fornecidas com filtro e o estabilizador. As combinações foram realizadas considerando uma pressão mínima necessária da rede antes da rampa, como indicado nas tabelas de combinações no final desta Tabela de Preços.

Nota geral: Os componentes que constituem os grupos térmicos e seus respectivos códigos estão especificados nas páginas finais desta Tabela de Preços. Os preços podem ser entendidos como um só componente. A montagem não está incluida no preço.

Nota queimador modulante: No caso de aplicações a baixa temperatura (Tª retorno<30º) a potência mínima não poderá ser inferior a 70% da potência máxima da caldeira

Nota G.P.L.: Para transformar um queimador de Gás natural para G.P.L., será necessário adquirir o respectivo kit. A instalação deste kit está a cargo do instalador. Não está incluído no preço do grupo térmico.

QUADROS DE COMANDO combináveis

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO	1etapa	2etapas	Modulante	Aquecimento	A.Q.S.	1caldeira	2caldeiras	Climático	Cascata
06250205	TBOX R1	**172,00**	•					•			
06250210	TBOX E2	**386,00**	•	•		•	•	•			
06250225	TBOX C3	**755,00**	•	•	•	•	•	•		•	MASTER
06250230	TBOX CS3 (*)	**600,00**	•	•	•	•		•		•	SLAVE

(*): Quadro com função SLAVE. Permite a utilização em cascata de duas caldeiras mediante acoplamento ao quadro principal TBOX C3.

ATENÇÃO: para os quadros com função de SLAVE (TBOX CS3 e TBOX CCSS3), consultar as possíveis aplicações descritas nas paginas 84-87

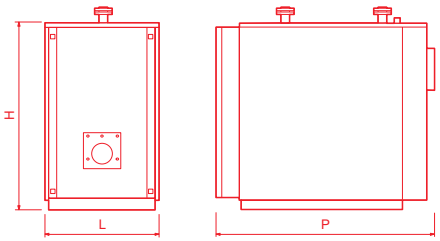
Nota: Quando se efectua a regulação electrónica com outros sistemas que não THERMITAL, será necessário prever um quadro TBOX R1.

THE/LT POWER

Caldeiras Industriais tripla passagem de fumos

EM CHAPA DE AÇO, PARA ACOPLAR QUEIMADORES PRESSURIZADOS A GÁS OU GASÓLEO DE DUAS ETAPAS OU MODULANTES. FUNCIONAMENTO A BAIXA TEMPERATURA. ALTO RENDIMENTO.

- Baixa temperatura, segundo directiva 92/42/CEE (Temperatura mínima de retorno 30ºC gasóleo, 35ºC gás).
- Corpo da caldeira pressurizado de tripla passagem de fumos.
- Acoplamento aconselhado com queimadores pressurizados a gasóleo ou a gás de duas etapas ou modulantes, fornecidos em separado da caldeira.
- Princípio de funcionamento inovador: optimização fluido-dinâmica do percurso da àgua no corpo da caldeira e tubos de fumos blindados.
- Baixas emissões contaminantes.
- Lógica de funcionamento a temperatura variável com quadro de controlo climático.
- 7 modelos de potência calorífica: 403 - 1000kW.
- Estrutura da câmara de fumos - tubos de permuta completamente inspeccionáveis.
- Turbuladores de fumos em aço inox.
- Painéis em chapa de aço isolados termicamente.



Preços só CALDEIRA sem queimador e sem quadro de comandos

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06150205	THE/LT POWER 400	403	**7.946,00**	780	2010	1360	810
06150210	THE/LT POWER 440	442,5	**8.775,00**	780	2010	1360	820
06150215	THE/LT POWER 520	521,7	**10.091,00**	880	2160	1530	1195
06150220	THE/LT POWER 580	579,2	**10.855,00**	880	2160	1530	1210
06150225	THE/LT POWER 630	629,8	**11.944,00**	880	2360	1530	1320
06150230	THE/LT POWER 800	800	**16.949,00**	1010	2490	1720	2050
06150235	THE/LT POWER 1000	1000	**22.961,00**	1060	2740	1770	2280

Preço com queimador a GASÓLEO sem quadro de comandos

ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
THE/LT POWER 400 GT2 OIL	403	**10.080,00**
THE/LT POWER 440 GT2 OIL	442,5	**11.400,00**
THE/LT POWER 520 GT2 OIL	521,7	**12.716,00**
THE/LT POWER 580 GT2 OIL	579,2	**13.770,00**
THE/LT POWER 630 GT2 OIL	629,8	**14.859,00**
THE/LT POWER 800 GT2 OIL	800	**20.563,00**
THE/LT POWER 1000 GT2 OIL	1000	**27.194,00**

Nota GASÓLEO: Nas versões a GASÓLEO estão incluídos o filtro, as ligações flexiveis e os injectores.

Preço com rampa e queimador a GÁS sem quadro de comandos

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
2 etapas	THE/LT POWER 400 GT2 GN	403	**11.856,00**
	THE/LT POWER 440 GT2 GN	442,5	**13.273,00**
	THE/LT POWER 520 GT2 GN	521,7	**15.728,00**
	THE/LT POWER 580 GT2 GN	579,2	**16.492,00**
	THE/LT POWER 630 GT2 GN	629,8	**17.581,00**
	THE/LT POWER 800 GT2 GN	800	**23.153,00**
	THE/LT POWER 1000 GT2 GN	1000	**31.643,00**
modulante	THE/LT POWER 400 GTM GN	403	**12.850,00**
	THE/LT POWER 440 GTM GN	442,5	**13.997,00**
	THE/LT POWER 520 GTM GN	521,7	**16.459,00**
	THE/LT POWER 580 GTM GN	579,2	**17.223,00**
	THE/LT POWER 630 GTM GN	629,8	**18.312,00**
	THE/LT POWER 800 GTM GN	800	**23.850,00**
	THE/LT POWER 1000 GTM GN	1000	**32.216,00**

Nota GÁS: Nas versões a GÁS as rampas são fornecidas com filtro e o estabilizador. As combinações foram realizadas considerando uma pressão mínima necessária da rede antes da rampa, como indicado nas tabelas de combinações no final desta Tabela de Preços.

Preço com queimador de GÁS BAIXO NOx série AZUL

ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
THE/LT POWER 400 GTM MTN BLU	403	**12.192,00**
THE/LT POWER 440 GTM MTN BLU	442,5	**15.712,00**
THE/LT POWER 520 GTM MTN BLU	521,7	**17.029,00**
THE/LT POWER 580 GTM MTN BLU	579,2	**18.149,00**
THE/LT POWER 630 GTM MTN BLU	629,8	**19.238,00**
THE/LT POWER 800 GTM MTN BLU	800	**26.294,00**
THE/LT POWER 1000 GTM MTN BLU	1000	**32.306,00**

Modelos com baixas emissões contaminantes (Nox inferior 0 80mg/kWh) e baixo nível sonoro (inferior a 80dBA).

Nota GÁS: Nas versões a GÁS as rampas são fornecidas com filtro e o estabilizador. As combinações foram realizadas considerando uma pressão mínima necessária da rede antes da rampa, como indicado nas tabelas de combinações no final desta Tabela de Preços.

Nota geral: Os componentes que constituem os grupos térmicos e seus respectivos códigos estão especificados nas páginas finais desta Tabela de Preços. Os preços podem ser entendidos como um só componente. A montagem não está incluída no preço.

Nota queimador modulante: No caso de aplicações a baixa temperatura (Tª retorno<30º) a potência mínima não poderá ser inferior a 70% da potência máxima da caldeira.

Nota G.P.L.: Para transformar um queimador de Gás natural para G.P.L., será necessário adquirir o respectivo kit. A instalação deste kit está a cargo do instalador. Não está incluído no preço do grupo térmico.

QUADROS DE COMANDO combináveis

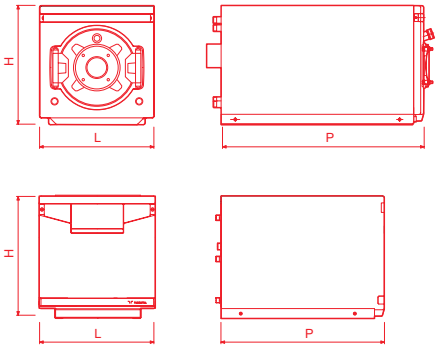
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO	1etapa	2etapas	Modulante	Aquecimento	A.Q.S.	1caldeira	2caldeiras	Climático	Cascata
06250205	TBOX R1	**172,00**	•					•			
06250210	TBOX E2	**386,00**	•	•		•	•	•			
06250225	TBOX C3	**755,00**	•	•	•	•	•	•		•	MASTER
06250230	TBOX CS3 (*)	**600,00**	•	•	•	•		•		•	SLAVE

(*): Quadro com função SLAVE. Permite a utilização em cascata de duas caldeiras mediante acoplamento ao quadro principal TBOX C3.

ATENÇÃO: para os quadros com função de SLAVE (TBOX CS3 e TBOX CCSS3), consultar as possíveis aplicações descritas nas paginas 84-87

Nota: Quando se efectua a regulação electrónica com outros sistemas que não THERMITAL, será necessário prever um quadro TBOX R1.

THE/EUROPA



Caldeiras Semi-Indutriais.

EM CHAPA DE AÇO, DE ALTO RENDIMENTO, COM SEMI-INVERSÃO DE CHAMA EM CÂMARA DE COMBUSTÃO, EQUIPADA COM CÂMARA SECA EM FIBRA CERÂMICA

- Potência calorífica: 34,5 - 85,5kW.
- Acoplamento com queimador pressurizado a gasóleo ou a gás, de uma ou duas etapas, fornecido em embalagem separada da caldeira.
- Versões:
  -Standard, com lógica de controlo a ponto fixo
  -Vitrificação do precurso de fumos com controlador climático para funcionamento a temperatura variável (temperatura mínima de retorno da instalação 40ºC).
- Produção de àgua quente sanitária mediante acumulador de dupla vitrificação, série SE C, equipado com falange de inspecção e ânodo de magnésio, válvula anti-retorno e bomba circuladora de primário.
- Capacidade do acumulador:
  SE 130C 130 l
  SE170C 170 l
  SE 220C 220 l
- Kit de ligação hidráulico caldeira - acumulador sob pedido.
- Quadros de comando electromecânicos e electrónicos com sonda exterior de série (nos electrónicos).
- Turbuladores de fumos em aço inox.
- Painéis em chapa de aço com frontal em material plástico auto-extinguível.

Preços só CALDEIRA sem queimador e sem quadro de comando

Caldeiras versão STANDARD

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06150405	THE 35N	34,5÷41	**972,00**	600	1010	595	124
06150410	THE 45N	41÷55	**1.107,00**	600	1090	725	172
06150415	THE 60N	55÷70	**1.166,00**	600	1090	725	185
06150420	THE 70N	70÷85,5	**1.270,00**	600	1290	725	203

Caldeiras versão VITRIFICADA

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06150605	THE 35V	34,5÷41	**1.166,00**	600	1010	595	124
06150610	THE 45V	41÷55	**1.394,00**	600	1090	725	172
06150615	THE 60V	55÷70	**1.491,00**	600	1090	725	185
06150620	THE 70V	70÷85,5	**1.629,00**	600	1290	725	203

ACUMULADORES vitrificados com serpentina interior

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06150805	SE 130 C (*)	130	**1.023,00**	600	830	625	85
06150810	SE 170 C	170	**1.147,00**	600	1010	625	100
06150815	SE 220 C	220	**1.286,00**	600	1230	625	115

Equipamento acumulador SE c: Serpentina vitrificada segundo norma DIN 4753, ânodo de magnésio, bomba de carga, painéis metálicos com frontal em plástico auto-extenguível, válvula anti-retorno e ligação eléctrica ao quadro da caldeira com conector pré-cablado.

(*) ATENÇÃO: o acumulador SE 130 C não é compatível com THE 70 N/V.

Preços com queimador de GASÓLEO sem quadro de comando

Caldeiras versão STANDARD

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1 etapa	THE 35N GT1 OIL	34,5÷41	**1.465,00**
	THE 45N GT1 OIL	41÷55	**1.686,00**
	THE 60N GT1 OIL	55÷70	**1.745,00**
	THE 70N GT1 OIL	70÷85,5	**2.134,00**
2 etapas	THE 45N GT2 OIL	41÷55	**1.971,00**
	THE 60N GT2 OIL	55÷70	**2.030,00**
	THE 70N GT2 OIL	70÷85,5	**2.134,00**

Caldeiras versão VITRIFICADA

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1 etapa	THE 35V GT1 OIL	34,5÷41	**1.659,00**
	THE 45V GT1 OIL	41÷55	**1.973,00**
	THE 60V GT1 OIL	55÷70	**2.071,00**
	THE 70V GT1 OIL	70÷85,5	**2.493,00**
2 etapas	THE 45V GT2 OIL	41÷55	**2.258,00**
	THE 60V GT2 OIL	55÷70	**2.356,00**
	THE 70V GT2 OIL	70÷85,5	**2.493,00**

Nota GASÓLEO: Nas verões a GASÓLEO está incluido o filtro, ligações flexiveis e os injectores.

Nota: THE 70N GT1 a gasóleo com funcionamento a uma etapa quando combinada com quadro TBOX R1.

Preço com rampa e queimador a GÁS sem quadro de comando

Caldeiras versão STANDARD

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1 etapa	THE 35N GT1 GN	34,5÷41	**2.112,00**
	THE 45N GT1 GN	41÷55	**2.422,00**
	THE 60N GT1 GN	55÷70	**2.481,00**
	THE 70N GT1 GN	70÷85,5	**2.585,00**
2 etapas	THE 45N GT2 GN	41÷55	**2.752,00**
	THE 60N GT2 GN	55÷70	**2.811,00**
	THE 70N GT2 GN	70÷85,5	**2.915,00**

Caldeiras versão VITRIFICADA

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1 etapa	THE 35V GT1 GN	34,5÷41	**2.306,00**
	THE 45V GT1 GN	41÷55	**2.709,00**
	THE 60V GT1 GN	55÷70	**2.807,00**
	THE 70V GT1 GN	70÷85,5	**2.944,00**
2 etapas	THE 45V GT2 GN	41÷55	**3.039,00**
	THE 60V GT2 GN	55÷70	**3.137,00**
	THE 70V GT2 GN	70÷85,5	**3.274,00**

Nota GÁS: Nas versões a gás as rampas incluem filtro e estabilizador. As combinações foram seleccionadas considerando uma pressão mínima na rede de 20 mbar antes da rampa, como indicado nas tabelas de combinações no final desta Tabela de Preços.

Nota geral: Os componentes que constituem os grupos térmicos e os seus respectivos códigos apresentam-se em detalhe no final desta Tabela de Preços. Os preços referem-se ao artigo como um só componente. A ,montagem não está incluída no preço.

Nota G.P.L.: Para transformar um queimador de gás natural a G.P.L., será necessário adquirir o respectivo kit de transformação. A instalação deste kit está a cargo do instalador. Não incluído no preço do grupo térmico.

ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06159005	Kit ligação ao acumulador THE 35	**116,00**	
06159010	Kit ligação ao acumulador THE 45 - 70	**116,00**	

QUADROS DE COMANDO combináveis

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO	1etapa	2etapas	Modulante	Aquecimento	A.Q.S.	1caldeira	2caldeiras	Climático	Cascata
06250205	TBOX R1	**172,00**	•					•			
06250210	TBOX E2	**386,00**	•	•		•	•	•			
06250225	TBOX C3	**755,00**	•	•	•	•	•	•		•	MASTER
06250230	TBOX CS3 (*)	**600,00**	•	•	•	•		•		•	SLAVE

(*): Quadro com função SLAVE. Permite a utilização em cascata de duas caldeiras mediante acoplamento ao quadro principal TBOX C3.

ATENÇÃO: para os quadros com função de SLAVE (TBOX CS3 e TBOX CCSS3), consultar as possíveis aplicações descritas nas paginas 84-87

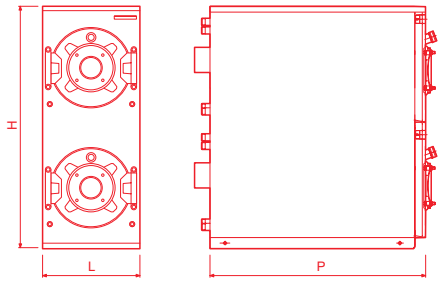
Nota: Quando se efectua a regulação electrónica com outros sistemas que não THERMITAL, será necessário prever um quadro TBOX R1.

THE/EUROPA

Caldeiras Semi-Industriais sobrepostas

DUAS CALDEIRAS EM CHAPA DE AÇO, DE ALTO RENDIMENTO, COM SEMI-INVERSÃO DE CHAMA NA CÂMARA DE COMBUSTÃO, EQUIPADA COM CÂMARA SECA EM FIBRA CERÂMICA, SOBREPOSTAS SOBRE UMA ÚNICA ENVOLVENTE.

- Potência calorífica total: 69 - 171 kW.
- Acoplamento com queimadores pressurizados a gasóleo ou a gás, de uma ou duas etapas, fornecidos em embalagem separada da caldeira.
- Versões:
  -Standard, com lógica de controlo a ponto fixo
  -Percurso de fumos vitrificado com controlador climático para funcionamento a temperatura variável (temperatura mínima de retorno da instalação 40ºC)
- Quadros de comando electrónicos e climáticos com sonda exterior de série. Parcelamento da potência da instalação em dois níveis para instalações independentes e em cascata com controlo da temperatura do colector.
- Quadros de comando electromecânicos com controlo termostático para gestão independente ou em cascata com controlo da temperatura das caldeiras.
- Turbuladores de fumos em aço inox.



Preços só CALDEIRA sem queimador e sem quadro de comandos

Caldeiras versão STANDARD

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06151005	THE 35NS	69÷82	**1.945,00**	545	985	1175	248
06151010	THE 45NS	82÷110	**2.215,00**	645	985	1435	344
06151015	THE 60NS	110÷140	**2.333,00**	645	1065	1435	370
06151020	THE 70NS	140÷171	**2.539,00**	645	1265	1435	406

Caldeira versão VITRIFICADA

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06151205	THE 35VS	69÷82	**2.332,00**	545	985	1175	248
06151210	THE 45VS	82÷110	**2.788,00**	645	985	1435	344
06151215	THE 60VS	110÷140	**2.982,00**	645	1065	1435	370
06151220	THE 70VS	140÷171	**3.257,00**	645	1265	1435	406

Preços com queimador de GASÓLEO sem quadro de comando

Caldeiras versão STANDARD

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1 etapa	THE 35NS GT1 OIL	69÷82	**2.931,00**
	THE 45NS GT1 OIL	82÷110	**3.374,00**
	THE 60NS GT1 OIL	110÷140	**3.491,00**
	THE 70NS GT1 OIL	140÷171	**4.267,00**
2 etapas	THE 45NS GT2 OIL	82÷110	**3.944,00**
	THE 60NS GT2 OIL	110÷140	**4.061,00**
	THE 70NS GT2 OIL	140÷171	**4.267,00**

Caldeiras versão VITRIFICADA

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1 etapa	THE 35VS GT1 OIL	69÷82	**3.318,00**
	THE 45VS GT1 OIL	82÷110	**3.947,00**
	THE 60VS GT1 OIL	110÷140	**4.140,00**
	THE 70VS GT1 OIL	140÷171	**4.986,00**
2 etapas	THE 45VS GT2 OIL	82÷110	**4.517,00**
	THE 60VS GT2 OIL	110÷140	**4.710,00**
	THE 70VS GT2 OIL	140÷171	**4.986,00**

Nota GASÓLEO: Nas versões a GASÓLEO está incluido o filtro, ligações flexiveis e os injectores.

Nota: THE 70N GT1 a gasóleo com funcionamento a uma etapa quando combinada com quadro TBOX Rr1.

Preço com rampa e queimador a GÁS sem quadro de comando

Caldeiras versão STANDARD

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1 etapa	THE 35NS GT1 GN	69÷82	**4.224,00**
	THE 45NS GT1 GN	82÷110	**4.846,00**
	THE 60NS GT1 GN	110÷140	**4.964,00**
	THE 70NS GT1 GN	140÷171	**5.170,00**
2 etapas	THE 45NS GT2 GN	82÷110	**5.506,00**
	THE 60NS GT2 GN	110÷140	**5.623,00**
	THE 70NS GT2 GN	140÷171	**5.829,00**

Caldeiras versão VITRIFICADA

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1 etapa	THE 35V GT1 GN	34,5÷41	**4.611,00**
	THE 45V GT1 GN	41÷55	**5.419,00**
	THE 60V GT1 GN	55÷70	**5.613,00**
	THE 70V GT1 GN	70÷85,5	**5.888,00**
2 etapas	THE 45V GT2 GN	41÷55	**6.079,00**
	THE 60V GT2 GN	55÷70	**6.272,00**
	THE 70V GT2 GN	70÷85,5	**6.548,00**

Nota GÁS: Nas versões a gás as rampas incluem filtro e estabilizador. As combinações foram seleccionadas considerando uma pressão mínima na rede de 20 mbar antes da rampa, como indicado nas tabelas de combinações no final desta Tabela de Preços.

Nota geral: Os componentes que constituem os grupos térmicos e os seus respectivos códigos apresentam-se em detalhe no final desta Tabela de Preços. Os preços referem-se ao artigo como um só componente. A montagem não está incluída no preço.

Nota G.P.L.: Para transformar um queimador de gás natural a G.P.L., será necessário adquirir o respectivo kit de transformação. A instalação deste kit está a cargo do instalador. Não incluído no preço do grupo térmico.

QUADROS DE COMANDO combináveis

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO	1etapa	2etapas	Modulante	Aquecimento	A.Q.S.	1caldeira	2caldeiras	Climático	Cascata
06250215	TBOX RR1	**287,00**	•					•			
06250220	TBOX EE2	**726,00**	•	•		•	•	•			
06250240	TBOX CC3	**1.182,00**	•	•	•	•	•	•		•	MASTER-SLAVE
06250245	TBOX CCSS3 (*)	**1.099,00**	•	•	•	•		•		•	SLAVE-SLAVE

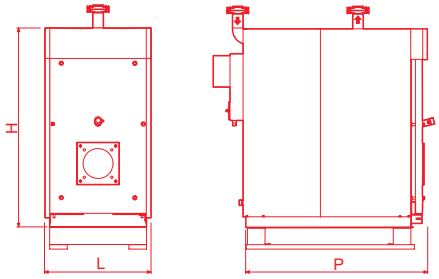
(*): Quadro com função SLAVE. Permite a utilização em cascata de duas caldeiras mediante acoplamento ao quadro principal TBOX CC3.

ATENÇÃO: para os quadros com função de SLAVE (TBOX CS3 e TBOX CCSS3), consultar as possíveis aplicações descritas nas paginas 84-87

Caldeiras Industriais

EM CHAPA DE AÇO, DE ALTO RENDIMENTO, COM PERCURSO DE FUMOS PRESSURIZADO E INVERSÃO DE CHAMA, SÉRIE ESTREITA.

- Configuração da caldeira: câmara de combustão horizontal com duas câmaras sobrepostos de permuta convectiva.
- Série estreita para fácil substituição:
  - Largura útil disponível para passagem da caldeira (mm, THE/NG 100): 500.
  - Largura útil disponível para passagem da caldeira (mm, THE/NG 600): 830.
- Porta de fecho com fixações para abertura à direita ou à esquerda.
- Potência calorífica:84 -721kW.
- Acoplamento com queimadores pressurizados a gasóleo ou a gás, de uma, duas etapas ou modulantes, fornecidos em embalagem separada da caldeira.
- Versões:
  - Standard, com lógica de controlo a ponto fixo.
  - Percurso de fumos vitrificado (até THE/NG 300V) com possibilidade de controlador climático para funcionamento a temperatura variável (temperatura mínima de retorno da instalação 40ºC).
- Turbuladores de fumos em aço inox.
- Painéis envolventes em chapa de aço com frontal em chapa isolada.
- Fornecida de série com bastidor de 100mm desmontável.



Preço só CALDEIRA sem queimador e sem quadro de comandos

Caldeira versão STANDARD

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06151405	THE/NG 100N	84÷115	**2.056,00**	500	950	1070	256
06151410	THE/NG 150N	131÷185	**2.696,00**	550	1050	1140	303
06151415	THE/NG 200N	186÷263	**3.026,00**	600	1210	1210	385
06151420	THE/NG 300N	264÷395	**3.896,00**	665	1410	1310	568
06151425	THE/NG 400N	308÷485	**5.047,00**	715	1585	1425	763
06151430	THE/NG 500N	442÷640	**6.046,00**	780	1745	1505	909
06151435	THE/NG 600N	532÷721	**6.858,00**	830	1885	1605	1112

Caldeira versão VITRIFICADA

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06151605	THE/NG 100V	84÷115	**2.748,00**	500	1040	1070	256
06151610	THE/NG 150V	131÷185	**3.388,00**	550	1170	1140	303
06151615	THE/NG 200V	186÷263	**4.085,00**	600	1340	1210	385
06151620	THE/NG 300V	264÷395	**5.278,00**	665	1540	1310	568

Preço com queimador a GASÓLEO sem quadro de comandos

Caldeira versão STANDARD

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1etapa	THE/NG 100N GT1 OIL	84÷115	**3.135,00**
	THE/NG 200N GT1 OIL	186÷220	**4.402,00**
2etapas	THE/NG 100N GT2 OIL	84÷115	**3.460,00**
	THE/NG 150N GT2 OIL	131÷185	**4.148,00**
	THE/NG 200N GT2 OIL	186÷263	**4.603,00**
	THE/NG 300N GT2 OIL	264÷325	**5.472,00**
	THE/NG 300N GT2 OIL	326÷395	**6.030,00**
	THE/NG 400N GT2 OIL	308÷430	**7.181,00**
	THE/NG 400N GT2 OIL	431÷485	**7.762,00**
	THE/NG 500N GT2 OIL	442÷555	**8.670,00**
	THE/NG 500N GT2 OIL	556÷640	**8.961,00**
	THE/NG 600N GT2 OIL	532÷721	**9.773,00**
modulante	THE/NG 300N GTM OIL	264÷325	**8.384,00**
	THE/NG 300N GTM OIL	326÷395	**8.683,00**
	THE/NG 400N GTM OIL	308÷430	**9.834,00**
	THE/NG 400N GTM OIL	431÷485	**10.374,00**
	THE/NG 500N GTM OIL	442÷555	**11.372,00**
	THE/NG 500N GTM OIL	556÷640	**13.368,00**
	THE/NG 600N GTM OIL	532÷721	**14.180,00**

Caldeira versão VITRIFICADA

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1etapa	THE/NG 100V GT1 OIL	84÷115	**3.826,00**
	THE/NG 200V GT1 OIL	186÷220	**5.461,00**
2etapas	THE/NG 100V GT2 OIL	84÷115	**4.152,00**
	THE/NG 150V GT2 OIL	131÷185	**4.840,00**
	THE/NG 200V GT2 OIL	186÷263	**5.662,00**
	THE/NG 300V GT2 OIL	264÷325	**6.855,00**
	THE/NG 300V GT2 OIL	326÷395	**7.412,00**
mod	THE/NG 300V GTM OIL	264÷325	**9.767,00**
	THE/NG 300V GTM OIL	326÷395	**10.065,00**

Nota GASÓLEO: Nas versões a GASÓLEO está incluido o filtro, ligações flexiveis e os injectores.

Nota geral: Os componentes que constituem os grupos térmicos e os seus respectivos códigos apresentam-se em detalhe no final desta Tabela de Preços. Os preços referem-se ao artigo como um só componente. A montagem não está incluída no preço.

Preço com rampa e queimador a GÁS sem quadro de comandos

Caldeira versão STANDARD

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1etapa	THE/NG 100N GT1 GN	84÷115	**3.899,00**
	THE/NG 150N GT1 GN	131÷140	**4.528,00**
	THE/NG 150N GT1 GN	141÷185	**4.908,00**
	THE/NG 200N GT1 GN	186÷263	**5.463,00**
2etapas	THE/NG 100N GT2 GN	84÷115	**4.430,00**
	THE/NG 150N GT2 GN	131÷140	**5.070,00**
	THE/NG 150N GT2 GN	141÷185	**5.339,00**
	THE/NG 200N GT2 GN	186÷263	**6.221,00**
	THE/NG 300N GT2 GN	264÷325	**7.091,00**
	THE/NG 300N GT2 GN	326÷395	**7.788,00**
	THE/NG 400N GT2 GN	308÷430	**8.939,00**
	THE/NG 400N GT2 GN	431÷485	**9.937,00**
	THE/NG 500N GT2 GN	442÷640	**11.682,00**
	THE/NG 600N GT2 GN	532÷675	**12.495,00**
	THE/NG 600N GT2 GN	676÷721	**14.083,00**
modulante	THE/NG 300N GTM GN	264÷325	**7.912,00**
	THE/NG 300N GTM GN	326÷395	**8.782,00**
	THE/NG 400N GTM GN	308÷430	**9.933,00**
	THE/NG 400N GTM GN	431÷485	**10.661,00**
	THE/NG 500N GTM GN	442÷640	**12.413,00**
	THE/NG 600N GTM GN	532÷675	**13.226,00**
	THE/NG 600N GTM GN	676÷721	**14.814,00**

Caldeira versão VITRIFICADA

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1etapa	THE/NG 100V GT1 GN	84÷115	**4.580,00**
	THE/NG 150V GT1 GN	131÷140	**5.221,00**
	THE/NG 150V GT1 GN	141÷185	**5.600,00**
	THE/NG 200V GT1 GN	186÷263	**6.522,00**
2etapas	THE/NG 100V GT2 GN	84÷115	**5.122,00**
	THE/NG 150V GT2 GN	131÷140	**5.763,00**
	THE/NG 150V GT2 GN	141÷185	**6.032,00**
	THE/NG 200V GT2 GN	186÷263	**7.280,00**
	THE/NG 300V GT2 GN	264÷325	**8.473,00**
	THE/NG 300V GT2 GN	326÷395	**9.170,00**
mod	THE/NG 300V GTM GN	264÷325	**9.294,00**
	THE/NG 300V GTM GN	326÷395	**10.164,00**

Nota GÁS: Nas versões a gás as rampas incluem filtro e estabilizador. As combinações foram seleccionadas considerando uma pressão mínima na rede de 20 mbar antes da rampa, como indicado nas tabelas de combinações no final desta Tabela de Preços.

Nota G.P.L.: Para transformar um queimador de gás natural a G.P.L., será necessário adquirir o respectivo kit de transformação. A instalação deste kit está a cargo do instalador. Não incluído no preço do grupo térmico.

Nota geral: Os componentes que constituem os grupos térmicos e os seus respectivos códigos apresentam-se em detalhe no final desta Tabela de Preços. Os preços referem-se ao artigo como um só componente. A montagem não está incluída no preço.

QUADROS DE COMANDO combináveis

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO	1etapa	2etapas	Modulante	Aquecimento	A.Q.S.	1caldeira	2caldeiras	Climático	Cascata
06250205	TBOX R1	**172,00**	•					•			
06250210	TBOX E2	**386,00**	•	•		•	•	•			
06250225	TBOX C3	**755,00**	•	•	•	•	•	•		•	MASTER
06250230	TBOX CS3 (*)	**600,00**	•	•	•	•		•		•	SLAVE
06250235	TBOX CM	**1.094,00**	•	•	•	•	•	•		•	

(*): Quadro com função SLAVE. Permite a utilização em cascata de duas caldeiras mediante acoplamento ao quadro principal TBOX C3.

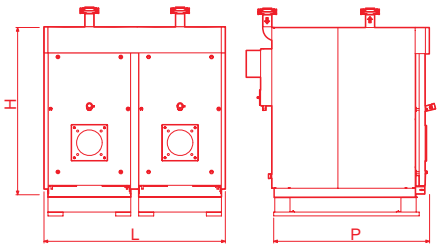
ATENÇÃO: para os quadros com função de SLAVE (TBOX CS3 e TBOX CCSS3), consultar as possíveis aplicações descritas nas páginas 84-87

Nota: Quando se efectua a regulação electrónica com outros sistemas que não THERMITAL, será necessário prever um quadro TBOX R1.

Caldeiras Industriais modulares

DUAS CALDEIRAS EM CHAPA DE AÇO, DE ALTO RENDIMENTO, COM PERCURSO DE FUMOS PRESSURIZADO COM INVERSÃO DE CHAMA, MODULARES SOBRE UMA ÚNICA ENVOLVENTE

- Configuração da caldeira: câmara de combustão horizontal com duas câmaras sobrepostos de permuta convectiva.
- Série estreita para fácil substituição:
  -Largura útil disponível para passagem da caldeira (mm, THE/NG 100): 500.
  -Largura útil disponível para passagem da caldeira (mm, THE/NG 600): 830.
- Porta de fecho com fixações para abertura à direita ou à esquerda.
- Potência calorífica:168-1442kW.
- Acoplamento com queimadores pressurizados a gasóleo ou a gás, de uma, duas etapas ou modulantes, fornecidos em embalagem separada da caldeira.
- Versões:
  -Standard, com lógica de controlo a ponto fixo.
  -Percurso de fumos vitrificado (até THE/NG 300V) com possibilidade de controlador climático para funcionamento a temperatura variável (temperatura mínima de retorno da instalação 40ºC).
- Parcelamento da potência da instalação em dois níveis para instalações independentes (circuitos hidráulicos e saídas de fumos separadas).
- Parcelamento da potência da instalação em dois níveis para instalações independentes e em cascata com controlo da temperatura do colector (quadro TBOX CC3).
- Turbuladores de fumos em aço inox.
- Painéis envolventes em chapa de aço com frontal em chapa isolada.
- Fornecida de série com bastidor de 100mm desmontável.



Preço só CALDEIRA sem queimador e sem quadro de comandos

Caldeira versão STANDARD

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06151805	THE/NGA 100N	168÷230	**4.112,00**	1130	1040	1070	512
06151810	THE/NGA 150N	262÷370	**5.392,00**	1230	1170	1140	606
06151815	THE/NGA 200N	372÷526	**6.052,00**	1330	1340	1210	770
06151820	THE/NGA 300N	528÷790	**7.792,00**	1460	1540	1310	1136
06151825	THE/NGA 400N	616÷970	**10.094,00**	1560	1710	1425	1526
06151830	THE/NGA 500N	884÷1280	**12.092,00**	1690	1870	1505	1818
06151835	THE/NGA 600N	1064÷1442	**13.716,00**	1790	2030	1605	2224

Caldeira versão VITRIFICADA

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06152005	THE/NGA 100V	168÷230	**5.496,00**	1130	1040	1070	512
06152010	THE/NGA 150V	262÷370	**6.776,00**	1230	1170	1140	606
06152015	THE/NGA 200V	372÷526	**8.170,00**	1330	1340	1210	770
06152020	THE/NGA 300V	528÷790	**10.556,00**	1460	1540	1310	1136

Preço com queimador a GASÓLEO sem quadro de comandos

Caldeira versão STANDARD

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1etapa	THE/NGA 100N GT1 OIL	168÷230	**6.270,00**
	THE/NGA 200N GT1 OIL	372÷440	**8.804,00**
2etapas	THE/NGA 100N GT2 OIL	168÷230	**6.920,00**
	THE/NGA 150N GT2 OIL	262÷370	**8.296,00**
	THE/NGA 200N GT2 OIL	372÷526	**9.206,00**
	THE/NGA 300N GT2 OIL	528÷650	**10.946,00**
	THE/NGA 300N GT2 OIL	652÷790	**12.060,00**
	THE/NGA 400N GT2 OIL	616÷860	**14.362,00**
	THE/NGA 400N GT2 OIL	862÷970	**15.344,00**
	THE/NGA 500N GT2 OIL	884÷1110	**17.342,00**
	THE/NGA 500N GT2 OIL	1112÷1280	**17.922,00**
	THE/NGA 600N GT2 OIL	1064÷1442	**19.546,00**
modulante	THE/NGA 300N GTM OIL	528÷650	**16.769,00**
	THE/NGA 300N GTM OIL	652÷790	**17.368,00**
	THE/NGA 400N GTM OIL	616÷860	**19.670,00**
	THE/NGA 400N GTM OIL	862÷970	**20.748,00**
	THE/NGA 500N GTM OIL	884÷1110	**22.746,00**
	THE/NGA 500N GTM OIL	1112÷1280	**26.737,00**
	THE/NGA 600N GTM OIL	1064÷1442	**28.360,00**

Caldeira versão VITRIFICADA

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1etapa	THE/NGA 100V GT1 OIL	168÷230	**7.652,00**
	THE/NGA 200V GT1 OIL	372÷440	**10.922,00**
2etapas	THE/NGA 100V GT2 OIL	168÷230	**8.304,00**
	THE/NGA 150V GT2 OIL	262÷370	**9.680,00**
	THE/NGA 200V GT2 OIL	372÷526	**11.324,00**
	THE/NGA 300V GT2 OIL	528÷650	**13.710,00**
	THE/NGA 300V GT2 OIL	652÷790	**14.824,00**
mod	THE/NGA 300V GTM OIL	528÷650	**19.534,00**
	THE/NGA 300V GTM OIL	652÷790	**20.130,00**

Nota GASÓLEO: Nas versões a GASÓLEO está incluido o filtro, ligações flexiveis e os injectores.

Nota geral: Os componentes que constituem os grupos térmicos e os seus respectivos códigos apresentam-se em detalhe no final desta Tabela de Preços. Os preços referem-se ao artigo como um só componente. A montagem não está incluída no preço.

Preço com rampa e queimador a GÁS sem quadro de comandos

Caldeira versão STANDARD

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1etapa	THE/NGA 100N GT1 GN	168÷230	**7.778,00**
	THE/NGA 150N GT1 GN	262÷280	**9.058,00**
	THE/NGA 150N GT1 GN	282÷370	**9.816,00**
	THE/NGA 200N GT1 GN	372÷526	**10.926,00**
2etapas	THE/NGA 100N GT2 GN	168÷230	**8.862,00**
	THE/NGA 150N GT2 GN	262÷280	**10.142,00**
	THE/NGA 150N GT2 GN	282÷370	**10.680,00**
	THE/NGA 200N GT2 GN	372÷526	**12.442,00**
	THE/NGA 300N GT2 GN	528÷650	**14.182,00**
	THE/NGA 300N GT2 GN	652÷790	**15.576,00**
	THE/NGA 400N GT2 GN	616÷860	**17.878,00**
	THE/NGA 400N GT2 GN	862÷970	**19.876,00**
	THE/NGA 500N GT2 GN	884÷1280	**23.366,00**
	THE/NGA 600N GT2 GN	1064÷1350	**24.990,00**
	THE/NGA 600N GT2 GN	1352÷1442	**28.166,00**
modulante	THE/NGA 300N GTM GN	528÷650	**15.826,00**
	THE/NGA 300N GTM GN	652÷790	**17.566,00**
	THE/NGA 400N GTM GN	616÷860	**19.868,00**
	THE/NGA 400N GTM GN	862÷970	**21.322,00**
	THE/NGA 500N GTM GN	884÷1280	**24.828,00**
	THE/NGA 600N GTM GN	1064÷1350	**26.452,00**
	THE/NGA 600N GTM GN	1352÷1442	**29.628,00**

Caldeira versão VITRIFICADA

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1etapa	THE/NGA 100V GT1 GN	168÷230	**9.162,00**
	THE/NGA 150V GT1 GN	262÷280	**10.442,00**
	THE/NGA 150V GT1 GN	282÷370	**11.200,00**
	THE/NGA 200V GT1 GN	372÷526	**13.044,00**
2etapas	THE/NGA 100V GT2 GN	168÷230	**10.246,00**
	THE/NGA 150V GT2 GN	262÷280	**11.526,00**
	THE/NGA 150V GT2 GN	282÷370	**12.064,00**
	THE/NGA 200V GT2 GN	372÷526	**14.560,00**
	THE/NGA 300V GT2 GN	528÷650	**16.946,00**
	THE/NGA 300V GT2 GN	652÷790	**18.340,00**
mod	THE/NGA 300V GTM GN	528÷650	**18.590,00**
	THE/NGA 300V GTM GN	652÷790	**20.330,00**

Nota GÁS: Nas versões a gás as rampas incluem filtro e estabilizador. As combinações foram seleccionadas considerando uma pressão mínima na rede de 20 mbar antes da rampa, como indicado nas tabelas de combinações no final desta Tabela de Preços.

Nota G.P.L.: Para transformar um queimador de gás natural a G.P.L., será necessário adquirir o respectivo kit de transformação. A instalação deste kit está a cargo do instalador. Não incluído no preço do grupo térmico.

Nota geral: Os componentes que constituem os grupos térmicos e os seus respectivos códigos apresentam-se em detalhe no final desta Tabela de Preços. Os preços referem-se ao artigo como um só componente. A montagem não está incluída no preço.

QUADROS DE COMANDO combináveis

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO	1etapa	2etapas	Modulante	Aquecimento	A.Q.S.	1caldeira	2caldeiras	Climático	Cascata
06250215	TBOX RR1	**287,00**	•					•			
06250220	TBOX EE2	**726,00**	•	•		•	•	•			
06250240	TBOX CC3	**1.182,00**	•	•	•	•	•	•		•	MASTER-SLAVE
06250245	TBOX CCSS3 (*)	**1.099,00**	•	•	•	•		•		•	SLAVE-SLAVE

(*): Quadro com função SLAVE. Permite a utilização em cascata de duas caldeiras mediante acoplamento ao quadro principal TBOX CC3.

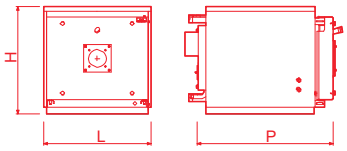
ATENÇÃO: para os quadros com função de SLAVE (TBOX CS3 e TBOX CCSS3), consultar as possíveis aplicações descritas nas paginas 84-87

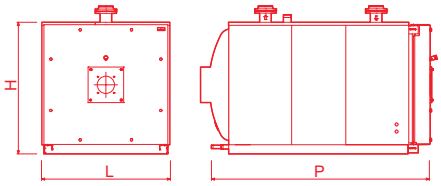
Nota: Quando se efectua a regulação electrónica com outros sistemas que não THERMITAL, será necessário prever um quadro TBOX R1.

Caldeiras Industriais

EM CHAPA DE AÇO, DE ALTO RENDIMENTO, COM PERCURSO DE FUMOS PRESSURIZADO COM INVERSÃO DE CHAMA E GEOMETRIA RADIAL

- Configuração da caldeira: câmara de combustão horizontal com disposição radial dos tubos de permuta convectiva.
- Porta com fecho predisposto para abertura à direita ou esquerda.
- Potência calorífica: 56-1950kW.
- Acoplamento com queimadores pressurizados a gasóleo ou a gás, de uma, duas etapas ou modulantes, fornecidos em embalagem separada da caldeira.
- Quadros de comando standard ou climáticos.
- Pressão de serviço: 5 bar.
- Isolamento do corpo da caldeira com manta de lã mineral.
- Turbuladores de fumos em aço inox.
- Corpo da caldeira em chapa de aço.
- Painéis exteriores em chapa.





Preço só CALDEIRA sem queimador e sem quadro de comandos

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06152205	THE/Q 80	56÷80	**1.272,00**	700	903	750	193
06152210	THE/Q 100	70÷100	**1.554,00**	700	1003	750	208
06152215	THE/Q 115	81÷115	**1.674,00**	795	1000	790	238
06152220	THE/Q 166	116÷166	**1.882,00**	845	1205	840	213
06152225	THE/Q 217	167÷217	**2.283,00**	915	1330	980	385
06152230	THE/Q 255	218÷255	**2.438,00**	915	1330	980	385
06152235	THE/Q 319	256÷319	**3.084,00**	965	1510	1030	505
06152240	THE/Q 349	320÷349	**3.148,00**	965	1510	1030	505
06152245	THE/Q 384	350÷384	**3.774,00**	965	1510	1210	505
06152250	THE/Q 448	385÷448	**4.112,00**	1140	1790	1210	745
06152255	THE/Q 511	449÷511	**4.522,00**	1140	1790	1210	745
06152260	THE/Q 575	512÷575	**4.931,00**	1210	1945	1280	875
06152265	THE/Q 639	576÷639	**5.909,00**	1210	1945	1280	875
06152270	THE/Q 766	640÷766	**6.427,00**	1275	2160	1335	1085
06152275	THE/Q 895	767÷895	**8.107,00**	1350	2460	1415	1405
06152280	THE/Q 1022	896÷1022	**8.378,00**	1350	2460	1415	1405
06152285	THE/Q 1140	1023÷1140	**8.985,00**	1350	2460	1415	1405
06152290	THE/Q 1277	1151÷1277	**11.402,00**	1460	2660	1510	1970
06152295	THE/Q 1594	1278÷1594	**13.083,00**	1545	2750	1590	2297
06152300	THE/Q 1950	1595÷1950	**15.139,00**	1615	3130	1660	2860
06152305	THE/Q 2570	1951÷2570	**26.578,00**	1800	3535	1610	3483
06152310	THE/Q 3215	2571÷3215	**33.345,00**	2000	3955	1800	4840
06152315	THE/Q 3855	3216÷3855	**41.178,00**	2000	4255	1800	5208
06152320	THE/Q 4497	3856÷4497	**46.852,00**	2210	4790	2000	7198

Nota: Para a combinação de QUEIMADORES para os modelos de caldeiras THE/Q 2570, THE/Q 3215, THE/Q 3855, THE/Q 4497 deverá consultar a Thermital.

Preço com queimador a GASÓLEO sem quadro comandos

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1etapa	THE/Q 80 GT1 OIL	56÷80	**2.230,00**
	THE/Q 100 GT1 OIL	70÷100	**2.508,00**
	THE/Q 115 GT1 OIL	81÷115	**2.629,00**
	THE/Q 217 GT1 OIL	167÷217	**3.659,00**
	THE/Q 255 GT1 OIL	218÷255	**3.814,00**
2etapas	THE/Q 80 GT2 OIL	56÷80	**2.230,00**
	THE/Q 100 GT2 OIL	70÷100	**2.834,00**
	THE/Q 115 GT2 OIL	81÷115	**2.955,00**
	THE/Q 166 GT2 OIL	116÷166	**3.163,00**
	THE/Q 217 GT2 OIL	167÷217	**3.859,00**
	THE/Q 255 GT2 OIL	218÷255	**4.014,00**
	THE/Q 319 GT2 OIL	256÷319	**4.660,00**
	THE/Q 349 GT2 OIL	320÷349	**5.282,00**
	THE/Q 384 GT2 OIL	350÷384	**5.908,00**
	THE/Q 448 GT2 OIL	385÷448	**6.737,00**
	THE/Q 511 GT2 OIL	449÷511	**7.147,00**
	THE/Q 575 GT2 OIL	512÷575	**7.846,00**
	THE/Q 639 GT2 OIL	576÷639	**8.824,00**
	THE/Q 766 GT2 OIL	640÷766	**9.342,00**
	THE/Q 895 GT2 OIL	767÷895	**11.721,00**
	THE/Q 1022 GT2 OIL	896÷1022	**11.992,00**
	THE/Q 1140 GT2 OIL	1023÷1140	**13.217,00**
	THE/Q 1277 GT2 OIL	1151÷1277	**15.634,00**
	THE/Q 1594 GT2 OIL	1278÷1594	**18.974,00**
	THE/Q 1950 GT2 OIL	1595÷1950	**21.030,00**
modulante	THE/Q 319 GTM OIL	256÷319	**7.572,00**
	THE/Q 349 GTM OIL	320÷349	**7.935,00**
	THE/Q 384 GTM OIL	350÷384	**8.561,00**
	THE/Q 448 GTM OIL	385÷448	**9.439,00**
	THE/Q 511 GTM OIL	449÷511	**9.849,00**
	THE/Q 575 GTM OIL	512÷575	**12.253,00**
	THE/Q 639 GTM OIL	576÷639	**13.232,00**
	THE/Q 766 GTM OIL	640÷766	**13.750,00**
	THE/Q 895 GTM OIL	767÷895	**15.909,00**
	THE/Q 1022 GTM OIL	896÷1022	**16.180,00**
	THE/Q 1140 GTM OIL	1023÷1140	**17.624,00**
	THE/Q 1277 GTM OIL	1151÷1277	**20.041,00**

Nota GASÓLEO: Nas versões a gasóleo está incluído o filtro, ligações flexíveis e injectores. THE/Q 80GT1 OIL com funcionamento a 1 etapa quando combinado com o quadro de comando TBOX R1.

Nota Geral: Os componentes que constituem os grupos térmicos e os seus respectivos códigos apresentam-se em detalhe no final desta Tabela de Preços. Os preços referem-se ao código como um só componente. A montagem não está incluída no preço.

Preço com rampa e queimador a GÁS sem quadro comandos

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1etapa	THE/Q 80 GT1 GN	56÷80	**2.760,00**
	THE/Q 100 GT1 GN	70÷100	**3.228,00**
	THE/Q 115 GT1 GN	81÷115	**3.349,00**
	THE/Q 166 GT1 GN	116÷166	**3.936,00**
	THE/Q 217 GT1 GN	167÷217	**4.337,00**
	THE/Q 255 GT1 GN	218÷255	**4.874,00**
	THE/Q 319 GT1 GN	256÷319	**5.520,00**
	THE/Q 349 GT1 GN	320÷349	**4.100,00**
2etapas	THE/Q 80 GT2 GN	56÷80	**3.090,00**
	THE/Q 100 GT2 GN	70÷100	**3.770,00**
	THE/Q 115 GT2 GN	81÷115	**3.891,00**
	THE/Q 166 GT2 GN	116÷166	**4.368,00**
	THE/Q 217 GT2 GN	167÷217	**4.768,00**
	THE/Q 255 GT2 GN	218÷255	**5.633,00**
	THE/Q 319 GT2 GN	256÷319	**6.278,00**
	THE/Q 349 GT2 GN	320÷349	**7.040,00**
	THE/Q 384 GT2 GN	350÷384	**7.666,00**
	THE/Q 448 GT2 GN	385÷448	**8.610,00**
	THE/Q 511 GT2 GN	449÷511	**9.412,00**
	THE/Q 575 GT2 GN	512÷575	**10.567,00**
	THE/Q 639 GT2 GN	576÷639	**11.546,00**
	THE/Q 766 GT2 GN	640÷766	**13.652,00**
	THE/Q 895 GT2 GN	767÷895	**15.900,00**
	THE/Q 1022 GT2 GN	896÷1022	**16.171,00**
	THE/Q 1140 GT2 GN	1023÷1140	**18.160,00**
	THE/Q 1277 GT2 GN	1151÷1277	**20.577,00**
	THE/Q 1594 GT2 GN	1278÷1594	**25.376,00**
	THE/Q 1950 GT2 GN	1595÷1950	**27.432,00**
modulante	THE/Q 319 GTM GN	256÷319	**7.100,00**
	THE/Q 349 GTM GN	320÷349	**8.034,00**
	THE/Q 384 GTM GN	350÷384	**8.660,00**
	THE/Q 448 GTM GN	385÷448	**9.334,00**
	THE/Q 511 GTM GN	449÷511	**10.136,00**
	THE/Q 575 GTM GN	512÷575	**11.299,00**
	THE/Q 639 GTM GN	576÷639	**12.277,00**
	THE/Q 766 GTM GN	640÷766	**14.383,00**
	THE/Q 895 GTM GN	767÷895	**16.596,00**
	THE/Q 1022 GTM GN	896÷1022	**16.868,00**
	THE/Q 1140 GTM GN	1023÷1140	**18.734,00**
	THE/Q 1277 GTM GN	1151÷1277	**21.150,00**
	THE/Q 1594 GTM GN	1278÷1594	**25.834,00**
	THE/Q 1950 GTM GN	1595÷1950	**27.890,00**

Nota GÁS: Nas versões a gás as rampas incluem o filtro e o estabilizador. As combinações foram realizadas considerando um pressão de rede mínima de 20mbar antes da rampa (modelos 80 - 895), 30mbar (modelos 1022 - 1594) e 40mbar (modelo1950), como indicado nas tabelas de combinações no final desta Tabela de Preços.
Nota G.P.L.: Para transformar um queimador de Gás natural para G.P.L., é necessário adquirir o kit correspondente. A instalação deste kit está a cargo do instalador. Não incluído no preço do grupo térmico.

QUADROS DE COMANDO combináveis

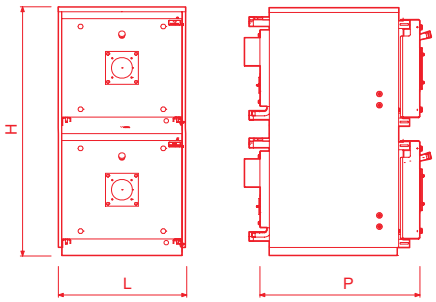
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO	1etapa	2etapas	Modulante	Aquecimento	A.Q.S.	1caldeira	2caldeiras	Climático	Cascata
06250205	TBOX R1	**172,00**	•					•			
06250210	TBOX E2	**386,00**	•	•		•	•	•			
06250225	TBOX C3	**755,00**	•	•	•	•	•	•		•	MASTER
06250230	TBOX CS3 (*)	**600,00**	•	•	•	•		•		•	SLAVE
06250235	TBOX CM	**1.094,00**	•	•	•	•	•	•		•	

(*): Quadro com função SLAVE. Permite a utilização em cascata de duas caldeiras mediante acoplamento ao quadro principal TBOX C3.

ATENÇÃO: para os quadros com função de SLAVE (TBOX CS3 e TBOX CCSS3), consultar as possíveis aplicações descritas nas páginas 84-87

Nota: Quando se efectua a regulação electrónica com outros sistemas que não THERMITAL, será necessário prever um quadro TBOX R1.

THE/QS



Caldeiras Industriais sobrepostas

DUAS CALDEIRAS EM CHAPA DE AÇO DE ALTO RENDIMENTO COM PERCURSO DE FUMOS PRESSURIZADO COM INVERSÃO DE CHAMA E GEOMETRIA RADIAL SOBREPOSTAS SOBRE UMA ÚNICA ENVOLVENTE

- Configuração da caldeira : câmara de combustão horizontal com disposição radial dos tubos de permuta convectiva.
- Porta com fecho predisposto para abertura à direita ou esquerda.
- Potência calorífica: 112-332kW.
- Acoplamento com queimadores pressurizados a gasóleo ou a gás, de uma, duas etapas ou modulantes, fornecidos em embalagem separada da caldeira.
- Quadros de comando standard ou climáticos.
- Pressão de serviço: 5 bar.
- Isolamento do corpo da caldeira com manta de lã mineral.
- Turbuladores de fumos em aço inox.
- Corpo da caldeira em chapa de aço.

Preço só CALDEIRA sem queimador e sem quadro de comandos

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06152405	THE/Q 80S	112÷160	**2.544,00**	700	903	1500	386
06152410	THE/Q 100S	140÷200	**3.106,00**	700	1003	1500	416
06152415	THE/Q 115S	162÷230	**3.350,00**	795	1000	1580	476
06152420	THE/Q 166S	232÷332	**3.766,00**	845	1205	1580	426

Preço com queimador a GASÓLEO sem quadro de comandos

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1etapa	THE/Q 80S GT1 OIL	112÷160	**4.460,00**
	THE/Q 100S GT1 OIL	140÷200	**5.018,00**
	THE/Q 115S GT1 OIL	162÷230	**5.258,00**
2etapas	THE/Q 80S GT2 OIL	112÷160	**4.460,00**
	THE/Q 100S GT2 OIL	140÷200	**5.668,00**
	THE/Q 115S GT2 OIL	162÷230	**5.908,00**
	THE/Q 166S GT2 OIL	232÷332	**6.324,00**

Nota GASÓLEO: Nas versões a gasóleo está incluído o filtro, ligações flexíveis e injectores. THE/Q 80S Gt1 OIL com funcionamento a 1 etapa quando combinado com o quadro de comando TBOX R1.

Nota Geral: Os componentes que constituem os grupos térmicos e os seus respectivos códigos apresentam-se em detalhe no final desta Tabela de Preços. Os preços referem-se ao código como um só componente. A montagem não está incluída no preço.

Preços com rampa e queimador a GÁS sem quadro de comandos

	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
1etapa	THE/Q 80S GT1 GN	112÷160	**5.522,00**
	THE/Q 100S GT1 GN	140÷200	**6.456,00**
	THE/Q 115S GT1 GN	162÷230	**6.697,00**
	THE/Q 166S GT1 GN	232÷332	**7.873,00**
2etapas	THE/Q 80S GT2 GN	112÷160	**6.181,00**
	THE/Q 100S GT2 GN	140÷200	**7.540,00**
	THE/Q 115S GT2 GN	162÷230	**7.782,00**
	THE/Q 166S GT2 GN	232÷332	**8.737,00**

Nota GÁS: Nas versões a gás as rampas incluem o filtro e o estabilizador. As combinações foram realizadas considerando um pressão de rede mínima de 20mbar antes da rampa, como indicado nas tabelas de combinações no final desta Tabela de Preços.

Nota G.P.L.: Para transformar um queimador de Gás natural para G.P.L., é necessário adquirir o kit correspondente. A instalação deste kit está a cargo do instalador.

QUADROS DE COMANDO combináveis

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO	1etapa	2etapas	Modulante	Aquecimento	A.Q.S.	1caldeira	2caldeiras	Climático	Cascata
06250215	TBOX RR1	**287,00**	•					•			
06250220	TBOX EE2	**726,00**	•	•		•	•	•			
06250240	TBOX CC3	**1.182,00**	•	•	•	•	•	•		•	MASTER-SLAVE
06250245	TBOX CCSS3 (*)	**1.099,00**	•	•	•	•		•		•	SLAVE-SLAVE

(*): Quadro com função SLAVE. Permite a utilização em cascata de duas caldeiras mediante acoplamento ao quadro principal TBOX CC3.

ATENÇÃO: para os quadros com função de SLAVE (TBOX CS3 e TBOX CCSS3), consultar as possíveis aplicações descritas nas paginas 84-87

Nota: Quando se efectua a regulação electrónica com outros sistemas que não THERMITAL, será necessário prever um quadro TBOX R1.

THERMITAL

Ferro Fundido

Grupos Térmicos em Ferro Fundido
THE/A

Grupos Térmicos em Ferro Fundido
THE/CI

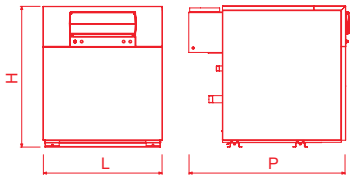
Caldeira em Ferro Fundido
THG

Grupos Térmicos em Ferro Fundido

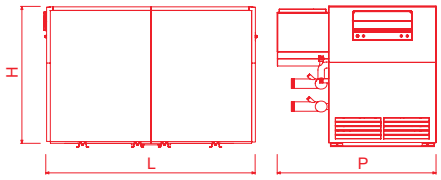
CALDEIRA DE CHÃO DE ALTO RENDIMENTO, BAIXA TEMPERATURA (Tª MÍN. DE RETORNO 35ºC), COM QUEIMADOR A GÁS DE DUAS ETAPAS ATMOSFÉRICO, FABRICADO EM AÇO INOX DE ALTA RESISTÊNCIA. CORPO DE FUNDIÇÃO DE ELEVADA SUPERFÍCIE DE PERMUTA

Deve combinar-se com quadros de comando TBOX E2 (controlo electrónico de duas etapas, termostático) ou TBOX C3 (controlo climático de duas etapas, a temperatura variável).
Combustível: Gás natural, G.P.L.
Completo acesso frontal para facilitar a manutenção.

- Potência calorífica: 57kW a 304kW.
- Os corpos são de fundição série MB 18C. A potência da caldeira está directamente relacionada com o número de elementos, que se dispõe de forma homogénea, com um queimador para cada canal de fumos.
- O corpo, devido à câmara semi-seca, pode funcionar com regimes de baixa temperatura, podendo equipar com sistemas de regulação de temperatura variável.
- Grupo térmico aberto (B11BS).
- Queimador atmosférico de duas etapas, de pré-mistura total e tiragem natural.
- Equipamento de série:
  -Válvula de descarga
  -Pressostato de mínima
  -Ignição electrónica e controlo de chama por ionização
  -Colector de fumos com registo integrado
  -Termóstato de segurança de fumos
  -Kit de transformação G.P.L.
- Pressão máxima de serviço 6bar.



THE/A 57÷152



THE/A 190÷304

Quadros de comando (NÃO INCLUÍDO NA CALDEIRA):

TBOX E2: lógica de controlo a ponto fixo com programação de temperatura da caldeira e produção de a.q.s.; termostato de segurança, hidrómetro, fusível de protecção, selector verão/inverno, indicador de presença de alimentação eléctrica e bloqueio. Funções anti-legionela, anti-gelo e anti-bloqueio das bombas. Função conta-horas, auto-diagnóstico e anti-condensação, anti-inércia e paragem total. Sinalização de manutenção.

TBOX C3: lógica de controlo a TEMPERATURA VARIÁVEL com programação horária semanal do circuito de aquecimento com 4 níveis de temperatura: anti-gelo, reduzida, conforto e super-conforto. Programação horária semanal da produção de a.q.s. com acumulador separado, lógica de paragem total, protecção anti-gelo, anti-bloqueio das bombas e anti-legionela; protecção contra embalamento térmico; contador das horas de funcionamento do queimador e da caldeira com indicação e sinalização de manutenção. Sonda exterior de série, possibilidade de auto-adaptação e ligação com sonda ambiente.

Preço só CALDEIRA com queimador e sem quadro de comandos

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	Nº ELEMENTOS	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06200005	THE/A 57 LN	57	4	**2.359,00**	610	1040	950	293
06200010	THE/A 76 LN	76	5	**2.589,00**	710	1060	950	348
06200015	THE/A 95 LN	95	6	**3.073,00**	810	1060	950	412
06200020	THE/A 114 LN	114	7	**3.350,00**	910	1080	950	468
06200025	THE/A 133 LN	133	8	**3.633,00**	1010	1080	950	528
06200030	THE/A 152 LN	152	9	**3.909,00**	1110	1100	950	583
06200035	THE/A 190 LN	190	6+6	**6.370,00**	1750	1200	1130	845
06200040	THE/A 228 LN	228	7+7	**6.700,00**	1750	1300	1130	950
06200045	THE/A 266 LN	266	8+8	**7.190,00**	1750	1400	1130	1080
06200050	THE/A 304 LN	304	9+9	**7.630,00**	1750	1500	1130	1190

Nota: Os componentes construtivos dos grupos térmicos THE/A (corpo-painéis), são fornecidos em embalagens separadas, para um melhor transporte e instalação nas centrais térmicas com acessos complicados (largura máxima necessária 650mm).
A montagem está a cargo do instalador, não incluída no preço.

QUADROS DE COMANDO combináveis

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO	1etapa	2etapas	Modulante	Aquecimento	A.Q.S.	1caldeira	2caldeiras	Climático	Cascata
06250210	TBOX E2	**386,00**	•	•		•	•	•			
06250225	TBOX C3	**755,00**	•	•	•	•	•	•		•	MASTER
06250230	TBOX CS3 (*)	**600,00**	•	•	•	•		•		•	SLAVE

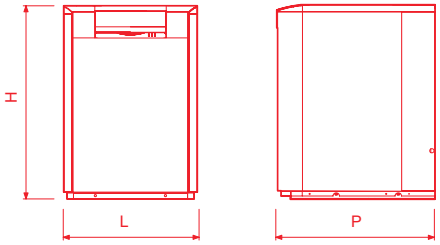
(*): Quadro com função SLAVE. Permite a utilização em cascata de duas caldeiras mediante acoplamento ao quadro principal TBOX C3.
ATENÇÃO: para os quadros com função de SLAVE (TBOX CS3 e TBOX CCSS3), consultar as possíveis aplicações descritas nas paginas 84-87.
Nota: Quando se efectua a regulação electrónica com outros sistemas que não THERMITAL, será necessário prever um quadro TBOX R1.

THE/CI R-M

Grupos Térmicos em Ferro Fundido só gasóleo

DE CHÃO, TRIPLA PASSAGEM DE FUMOS, DE ALTO RENDIMENTO, E FUNCIONAMENTO A BAIXA TEMPERATURA. QUEIMADOR A GASÓLEO PRESSURIZADO DE UMA ETAPA COM CÂMARA DE COMBUSTÃO ABERTA, PREPARADA PARA TRANSFORMAÇÃO EM ESTANQUE.
POSSIBILIDADE DE CONTROLO DE UM ACUMULADOR SEPARADO.

- Versões:
  -só aquecimento (THE/CI R)
  -aquecimento e produção instantânea de a.q.s. (THE/CI M)
- Potência calorífica:
  -versão 27: 26,5kW
  -versão 35: 34,8kW
- Alto rendimento (directiva 92/42/CE).
- Corpo de elementos em ferro fundido de tripla passagem de fumos.
- Funcionamento a baixa temperatura (temperatura mínima de retorno 37ºC)
- Queimador a gasóleo pressurizado de uma etapa, com pré-aquecimento.
- Câmara de combustão de configuração aberta preparada para a transformação em estanque (kit opcional)
- Possibilidade de controlo de um acumulador separado (versão R):
  -colector preparado para a ligação hidraúlica de um acumulador separado (kit opcional) com a instalação de um circulador no interior da caldeira
  -kit eléctrico para o controlo de um acumulador separado
  -kit interligação paragem total (em combinação com o kit eléctrico do acumulador separado)
- Vaso de expansão de aquecimento:
  -versão 27: 10 litros
  -versão 35: 12 litros
- Válvula de segurança de aquecimento (3 bar)
- Quadro de comando electromecânico: gestão da função de paragem total (versão R), termostato de segurança, termostato de regulação, termostatode mínima, termómetro de caldeira, hidrómetro, fusível de protecção, selector verão/inverno, indicador presença de alimentação eléctrica e bloqueio. Possibilidade de incluir um kit para o controlo de um acumulador separado com quadro de comandos própio.



THE/CI R versões só aquecimento

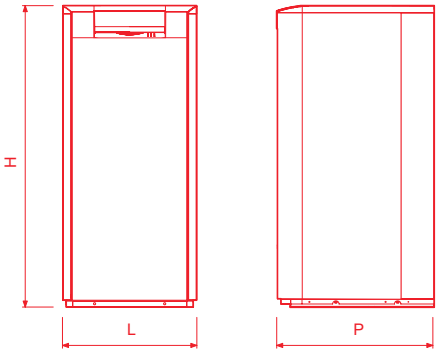
CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06200205	THE/CI 27 R	26,5	**1.650,00**	Gasóleo	600	740	870	144
06200210	THE/CI 35 R	34,8	**1.720,00**	Gasóleo	600	740	870	167,5

THE/CI M versões aquecimento e produção de A.Q.S. instantânea

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06200405	THE/CI 27 M	26,5	**1.850,00**	Gasóleo	600	740	870	148,7
06200410	THE/CI 35 M	34,8	**1.945,00**	Gasóleo	600	740	870	172,1

ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06209005	Kit estanque duplo fluxo	**90,00**	Etiqueta para mudança tipo caldeira(tipo B, tipo C equipada de série
06209010	Kit hidráulico acumulador separado	**60,00**	Só versão R
06209015	Kit eléctrico acumulador separado	**120,00**	Só versão R



Grupos Térmicos em Ferro Fundido só gasóleo

DE CHÃO, TRIPLA PASSAGEM DE FUMOS, DE ALTO RENDIMENTO, E FUNCIONAMENTO A BAIXA TEMPERATURA. QUEIMADOR A GASÓLEO PRESSURIZADO DE UMA ETAPA COM CÂMARA DE COMBUSTÃO ABERTA, PREPARADA PARA TRANSFORMAÇÃO EM ESTANQUE.
ACUMULADOR A.Q.S. INTEGRADO (110 LITROS)

- Aquecimento e produção de A.Q.S. mediante acumulador.
- Possibilidade de zonificação através de circulador independente para um segundo circuito de aquecimento (versão B G/2).
- Produção de A.Q.S. com acumulador vitrificado de 110 litros equipado com falange de inspecção e ânodo de magnésio com sistema de teste incorporado.
- Corpo em elementos de ferro fundido de tripla passagem de fumos.
- Potência calorífica:
  -versão 27: 26,5kW
  -versão 35: 34,8kW
- Alto rendimento (directiva 92/42/CE).
- Funcionamento a baixa temperatura (temperatura mínima de retorno 37ºC)
- Queimador a gasóleo pressurizado de uma etapa, com pré-aquecimento.
- Câmara de combustão de configuração aberta preparada para a transformação em estanque (kit opcional)
- Vaso de expansão sanitário: 3 litros
- Equipamento de série:
  -purgador automático
  -válvula de enchimento
  -pré-aquecimento, filtro de gasóleo e ligações flexíveis montados
- Possibilidade de instalar um segundo vaso de expansão sanitário de 2 litros (kit opcional)
- Válvula de segurança:
  -aquecimento: 3 bar
  -acumulador: 7 bar
- Quadro de comando electrónico: lógica de controlo a ponto fixo com programação da temperatura do acumulador e do circuito de aquecimento: termostato de segurança, hidrómetro, fusível de protecção, selector verão/inverno, indicador de alimentação eléctrica e bloqueio. Funções de anti-legionela, anti-gelo e anti-bloqueio das bombas, conta-horas, auto-diagnóstico, anti-condensação, anti-inércia e paragem total. Função controlo de manutenção.

THE/CI B – B G/2 versões aquecimento e produção A.Q.S com acumulador

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	COMBUSTIVEL	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06200605	THE/CI 27 B	26,5	**2.715,00**	Gasóleo	600	740	1425	210,1
06200610	THE/CI 35 B	34,8	**2.785,00**	Gasóleo	600	740	1425	233,5
06200615	THE/CI 35 B G/2	34,8	**3.010,00**	Gasóleo	600	740	1425	238,5

ACESSÓRIOS

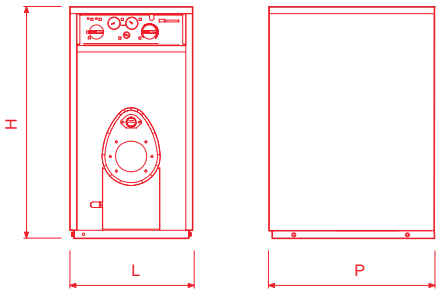
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
06209005	Kit estanque duplo fuxo	**90,00**	Etiqueta para mudança tipo caldeira(tipo B, tipo C equipada de série
06109075	Vaso de expansão sanitário 2 litros	**41,00**	

Caldeiras em Ferro Fundido

PARA EQUIPAR COM QUEIMADORES PRESSURIZADOS A GASÓLEO OU GÁS. VERSÕES SÓ AQUECIMENTO. BAIXA TEMPERATURA.

THG: versões só aquecimento.

- Caldeira de elementos em ferro fundido com tripla passagem de fumos. Preparada para todos os combustíveis. Temperatura mínima de retorno: 40ºC.
- Quadro com gestão de bomba circuladora, queimador e termostato ambiente. Termostatos de regulação e segurança. Indicador luminoso de funcionamento e bloqueio do queimador.
- Fornecida em palete de madeira.
- Caldeira totalmente montada com painéis e quadro de comando.
- Potências caloríficas de 26,5 a 62kW.
- Kit opcional de vaso de expansão do aquecimento.



Preço só CALDEIRA sem queimador e com quadro de comandos

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
06200805	THG 27	26,5	**837,00**	450	450	870	111,5
06200810	THG 35	34,8	**911,00**	450	550	870	137,5
06200815	THG 45	44,3	**1.013,00**	450	650	870	163,5
06200820	THG 53	53,1	**1.096,00**	450	750	870	189,5
06200825	THG 62	62	**1.178,00**	450	850	870	215,5

Preço com queimador a GASÓLEO e quadro de comandos

ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
THG 27 GT OIL	26,5	**1.330,00**
THG 35 GT OIL	34,8	**1.404,00**
THG 45 GT OIL	44,3	**1.564,00**
THG 53 GT OIL	53,1	**1.675,00**
THG 62 GT OIL	62	**1.758,00**

Preço com rampa, queimador a GÁS e quadro de comandos

ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
THG 27 GT GN	26,5	**1.877,00**
THG 35 GT GN	34,8	**1.951,00**
THG 45 GT GN	44,3	**2.025,00**
THG 53 GT GN	53,1	**2.412,00**
THG 62 GT GN	62	**2.494,00**

Nota Gás: Nas versões a gás as rampas estão equipadas com filtro e estabilizador. As combinações foram realizadas considerando uma pressão mínima na rede de 20mbar antes da rampa, como indicado nas tabelas de combinações no final desta Tabela de Preços. Para outras pressões ou GPL, consultar os nossos serviços técnicos. Para transdormar para GPL será necessário equipar com o acessório adequado (não incluído no preço).

ACESSÓRIOS

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	NOTAS
10051502	Kit GPL 1	**51,00**	THG 27 - 35 - 45
10051504	Kit GPL 2	**51,00**	THG 53 - 62

Acumuladores com serpentina BSS

Os acumuladores vitrificados THERMITAL modelo BSS são fabricados segundo concepção vertical, dotados de uma serpentina de permuta que permite uma resposta rápida de recuperação de temperatura. Os volumes, as superfícies e o tipo de serpentina, foram estudados utilizando as mais modernas tecnologias de projecto.
A optima relação entre as dimensões do acumulador e a posição do permutador permite obter as melhores condições de estratificação da água acumulada. O diâmetro da serpentina, a geometria espiral e a distância às paredes do depósito permitem a imediata utilização da potência disponível da caldeira.

A THERMITAL oferece uma gama completa de acumuladores com serpentina para conseguir dar resposta à crescente necessidade de àgua quente sanitária. Estes acumuladores estão desenhados para responder a todas as exigencias de conforto, economia e total eficiência.

Acumulador de Queima Directa BFD

O acumulador de queima directa modelo BFD é um acumulador com depósito vitrificado, dentro do qual está inserido uma câmara de combustão especial, preparada para instalar um queimador pressurizado. Com esta solução técnica, o calor produzido pela combustão transfere-se directamente para a àgua sanitária.

O sistema de transferência directa, elimina ligações, bombas e permutadores assegurando garantia de funcionamento e duração. Permite obter o máximo rendimento para uma instalação extremamente simples.

THERMITAL

Acumuladores

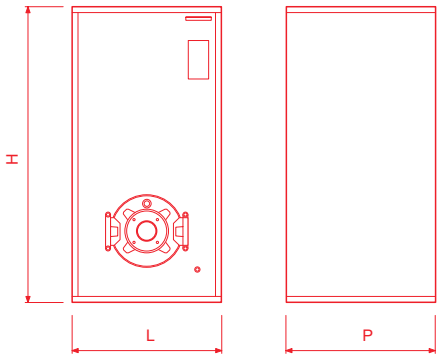
Acumuladores de queima directa
BFD

Acumuladores com serpentina
BSS

Acumuladores de Queima Directa

EM CHAPA DE AÇO, PARA FUNCIONAMENTO EM COMBINAÇÃO COM QUEIMADORES PRESSURIZADOS A GÁS OU GASÓLEO.

- 5 modelos com diferentes capacidades de acumulação:300 -1.000 litros
- Pressão máxima de funcionamento 7 bar, serpentina integrada 10 bar (BFD/i).
- Acoplamento com queimadores pressurizados a gás ou gasóleo de uma etapa, fornecidos separadamente do acumulador.
- Potência calorífica máxima: 28,8-31,7kW.
- Potência térmica útil: 25-28kW.
- Versões com permutador auxiliar integrado (modelo BFD/i), potência auxiliar 49-69kW.
- Protecção anti-condensação da câmara de fumos, realizada com procedimento de vitrificação cerâmica anti-corrosão e acumulador esmaltado a duas mãos.
- Quadro de controlo com termostato de acumulador, termostato de segurança e rearme manual.
- Termómetro, comando da bomba e termostato secundário (modelo BFD/i).
- Isolamento compacto em poliuretano expandido de células fechadas de alto poder isolante.
- Câmara de combustão horizontal, inversão de chama e turbuladores de perfil alhetado, câmara seca em fibra cerâmica.
- Falange de inspecção e ânodo de magnésio.



Preço só ACUMULADOR com quadro de comandos, sem queimador

Versões BASE

CÓDIGO	ARTIGO	ACUMULAÇÃO (l)	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
15000505	BFD 30	300	28,8	**2.953,00**	800	800	1175	235
15000510	BFD 45	450	28,8	**3.073,00**	800	800	1575	275
15000515	BFD 60	600	28,8	**3.548,00**	800	800	1935	320
15000520	BFD 80	800	31,7	**4.148,00**	800	900	1990	375
15000525	BFD 100	1000	31,7	**4.627,00**	800	900	2415	425

Versões com SERPENTINA INTERIOR

CÓDIGO	ARTIGO	ACUMULAÇÃO (l)	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	L (mm)	P (mm)	H (mm)	PESO (kg)
15001005	BFD 45 i	450	28,8	**4.048,00**	800	800	1575	320
15001010	BFD 60 i	600	28,8	**4.766,00**	800	800	1935	365
15001015	BFD 80 i	800	31,7	**4.861,00**	900	900	1990	420
15001020	BFD 100 i	1000	31,7	**5.250,00**	900	900	2415	470

Preço com queimador a GASÓLEO e quadro de comandos

Versões BASE

ARTIGO	ACUMULAÇÃO (l)	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
BFD 30 GT OIL	300	28,8	**3.446,00**
BFD 45 GT OIL	450	28,8	**3.566,00**
BFD 60 GT OIL	600	28,8	**4.041,00**
BFD 80 GT OIL	800	31,7	**4.640,00**
BFD 100 GT OIL	1000	31,7	**5.120,00**

Versões com SERPENTINA INTERIOR

ARTIGO	ACUMULAÇÃO (l)	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	kW (serpentina auxiliar)
BFD 45 i GT OIL	450	28,8	**4.541,00**	49,4
BFD 60 i GT OIL	600	28,8	**5.259,00**	68,6
BFD 80 i GT OIL	800	31,7	**5.354,00**	68,6
BFD 100 i GT OIL	1000	31,7	**5.743,00**	68,6

Nota GASÓLEO: Nas versões a GASÓLEO está incluído o filtro, as ligações flexíveis e os injectores

Preço com rampa, queimador a GÁS e quadro de comandos

Versões BASE

ARTIGO	ACUMULAÇÃO (l)	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)
BFD 30 GT GN	300	28,8	**3.993,00**
BFD 45 GT GN	450	28,8	**4.113,00**
BFD 60 GT GN	600	28,8	**4.588,00**
BFD 80 GT GN	800	31,7	**5.188,00**
BFD 100 GT GN	1000	31,7	**6.667,00**

Versões com SERPENTINA INTERIOR

ARTIGO	ACUMULAÇÃO (l)	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	kW (serpentina auxiliar)
BFD 45 i GT GN	450	28,8	**5.088,00**	49,4
BFD 60 i GT GN	600	28,8	**5.806,00**	68,6
BFD 80 i GT GN	800	31,7	**5.901,00**	68,6
BFD 100 i GT GN	100	31,7	**6.290,00**	68,6

Nota Gás: Nas versões a gás as rampas estão equipadas com filtro e estabilizador. As combinações foram realizadas considerando uma pressão mínima na rede de 20mbar antes da rampa, como indicado nas tabelas de combinações no final desta Tabela de Preços.

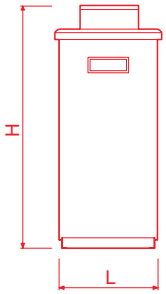
Nota G.P.L.: Para transformar o queimador para G.P.L. será necessário adquirir o respectivo kit, segundo o modelo do queimaodor. Preços na página 79.

Nota Geral: Os componentes que constituem os grupos térmicos e seus respectivos códigos estão especificados nas páginas finais desta Tabela de Preços. Os preços podem ser entendidos como um só componente. A montagem não está incluída no preço.

Acumuladores com Serpentina

EM CHAPA DE AÇO VITRIFICADA, VERTICAL SOLO, COM SERPENTINA DE PERMUTA.

- 5 modelos com diferentes capacidades: 135-1000 litros.
- Pressão máxima de trabalho no circuito primário 10 bar, circuito secundário 6 bar (BSS de 15 a 60), 7 bar (versões BSS 800 e 100).
- Potência máxima absorvida: 36-117kW.
- Elevada produção de àgua quente, garantida por uma superfície de permuta térmica de grandes dimensões.
- Protecção interna por vitrificação a duas mãos de toda a superfície pelo processo GLASLINING BAYER segundo DIN 4753.
- Completo isolamento em poliuretano expandido de células fechadas e de alto poder isolante, revestimento SKAI.
- Falange de inspecção e ânodo de magnésio.
- Quadro de controlo com termostato do acumulador, termostato de segurança, termómetro, indicador de funcionamento da bomba (QZZ1724 para BSS 15/20/45/60, para BSS 80 e 100 está montado de série).



ACUMULADORES COM SERPENTINA - Preços sem quadro de comandos (excepto modelo 80 e 100)

CÓDIGO	ARTIGO	ACUMULAÇÃO (l)	PREÇO (€)	L (mm)	H (mm)	PESO (kg)
15001505	BSS 15	135	**835,00**	Ø 600	980	75
15001510	BSS 20	195	**990,00**	Ø 600	1310	95
15001515	BSS 30	295	**1.195,00**	Ø 600	1730	130
15001520	BSS 45	450	**1.745,00**	Ø 800	1500	205
15001525	BSS 60	600	**2.005,00**	Ø 800	1875	240
15001530	BSS 80	800	**3.744,00**	Ø 870	1887	290
15001535	BSS 100	1000	**4.570,00**	Ø 870	2095	340

Nota BSS 80 e BSS 100: Quadro de comandos de série no acumulador, com interruptor geral, posição verão/inverno, termómetro e termostato do acumulador.

QUADRO DE COMANDOS para ACUMULADORES BSS 15-20-30-45-60

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)
15002005	Quadro de comandos	**109,00**

Quadros

Quadros de comando

TBOX

TBOX

Quadro de comando
ELETROMECÂNICOS - ELECTRÓNICOS
para caldeiras

Gestão de CALDEIRAS INDIVIDUAIS

TBOX R1

Quadro de comando do tipo electromecânico termostático para o controlo de uma caldeira com queimador de uma etapa, só aquecimento.
Principais funções: termostato de regulação com bloqueio mecânico a 60ºC, paragem total, preparado para a ligação de um segundo termostato de segurança.
Pode-se utilizar também, como quadro de apoio para a ligação de sistemas externos de controlo. Grau de protecção Ip44.

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	1 etapa	2 etapas	Modulante	Aquecimento	A.Q.S.	1 caldeira	2 caldeiras	Climático	Cascata
06250205	TBOX R1	**172,00**	•			•		•			

TBOX E2

Quadro de comando do tipo electrónico para o controlo de uma caldeira com queimador de uma ou duas etapas, aquecimento e produção de A.Q.S. mediante sonda de temperatura e comando da bomba do primário do acumulador.
Principais funções: display com três dígitos, lógica de controlo termostático com lógica de paragem total programável, termostato de mínima, função manual de emergência, anti-gelo, anti-bloqueio das bombas, anti-legionela A.Q.S., conta-horas de funcionamento e sinalização luminosa de manutenção. Grau protecção IP 44.

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	1 etapa	2 etapas	Modulante	Aquecimento	A.Q.S.	1 caldeira	2 caldeiras	Climático	Cascata
06250210	TBOX E2	**386,00**	•	•		•	•	•			

Gestão de CALDEIRAS SOBREPOSTAS - MODULARES

TBOX RR1

Quadro de comando do tipo electromecânico termostático para o controlo de duas caldeiras sobrepostas ou modulares, dotadas de queimadores de uma etapa, só aquecimento com controlo de duas bombas para circuitos directos.
Principais funções: dois termostatos de regulação com bloqueio mecânico a 60ºC, paragem total (programável), preparado para a ligação de um segundo termostato de segurança, protecção contra embalamento térmico da instalação. Pode-se utilizar também, como quadro de apoio para a ligação de sistemas externos de controlo. Grau de protecção IP44.

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	1 etapa	2 etapas	Modulante	Aquecimento	A.Q.S.	1 caldeira	2 caldeiras	Climático	Cascata
06250215	TBOX RR1	**287,00**	•			•			•		

TBOX EE2

Quadro de comando do tipo electrónico para o controlo de duas caldeiras sobrepostas ou modulares com queimador de uma ou duas etapas, para aquecimento ou produção de A.Q.S. mediante sonda de temperatura e comando da bomba do primário do acumulador.
Principais funções: display com três dígitos, lógica de controlo termostático com lógica de paragem total programável, termostato de mínima, função manual de emergência, anti-gelo, anti-bloqueio das bombas, anti-legionela A.Q.S., conta-horas de funcionamento e sinalização luminosa de manutenção. Grau protecção IP 44.

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	1 etapa	2 etapas	Modulante	Aquecimento	A.Q.S.	1 caldeira	2 caldeiras	Climático	Cascata
06250220	TBOX EE2	**726,00**	•	•		•	•		•		

Gestão de CALDEIRAS INDIVIDUAIS

TBOX C3

Quadro de comando electrónico para a GESTÃO CLIMÁTICA DE UMA CALDEIRA com queimador de UMA ETAPA, DUAS ETAPAS OU MODULANTE, EXPANSÍVEL para a gestão de uma caldeira adicional, com sequência em cascata COM FUNÇÃO MASTER, em combinação com os quadros SLAVE CS3 ou CCSS3. Lógica de controlo a temperatura variável com sonda exterior (incluída). Gestão horária programável dos regimes de aquecimento ambiente e produção de A.Q.S. com acumulador (sonda de temperatura e comando da bomba do primário). Controla um circuito directo e quando equipado com os kits de controlo de circuito, até 6 circuitos adicionais directos e ou misturados, com controlo da temperatura ambiente através de termostato ou sonda ambiente (um por circuito, não incluídos no fornecimento do quadro). Caso se utilize como quadro MASTER numa sequência em cascata perde-se a possibilidade de controlar os próprios 1+ 6 circuitos, que serão controlados pelos quadros SLAVE.
Principais funções: programação horária semanal dos circuitos com quatro níveis de temperatura: anti-gelo, reduzida, conforto e superconforto. Programação horária semanal da produção de AQS e da bomba de recirculação (função que se perde com queimador modulante), a possibilidade de optar por gestão de AQS prioritária ou paralela. Lógica de paragem total programável. Protecção contra embalamento térmico da caldeira. Protecção anti-gelo, anti-bloqueio das bombas e anti-legionela. Tecla funcionamento manual.

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	1 etapa	2 etapas	Modulante	Aquecimento	A.Q.S.	1 caldeira	2 caldeiras	Climático	Cascata
06250225	TBOX C3	**727,00**	•	•	•	•	•	•		•	MASTER

TBOX CS3

Quadro de comando SLAVE para a gestão CLIMÁTICA em cascata de UMA CALDEIRA NÃO MODULAR dotada de um queimador de uma etapa, duas etapas ou modulante, combinado com um quadro MASTER C3 ou CC3. Lógica de controlo de temperatura variável com sonda exterior. Gestão horária programável, dos regimes de aquecimento ambiente, através da utilização dos kits de controlo de circuito até 6 circuitos directos ou misturados, para o controlo da temperatura ambiente com termostato ou sonda ambiente (um por circuito, não incluídos no fornecimento do quadro). Principais funções: programação horária semanal dos circuitos com 4 níveis de temperatura: anti-gelo, reduzida, conforto e superconforto. Lógica de paragem total programável. Protecção contra embalamento térmico da caldeira. Protecção anti-gelo, anti-bloqueio das bombas. Tecla de funcionamento manual.

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	1 etapa	2 etapas	Modulante	Aquecimento	A.Q.S.	1 caldeira	2 caldeiras	Climático	Cascata
06250230	TBOX CS3	**615,00**	•	•	•	•	•	•		•	SLAVE

TBOX CM

Quadro de comando do tipo climático, concebido para a integração com os kits de termo-regulação RVA 63.242. Permite o controlo de uma caldeira com queimador de uma, duas etapas ou modulante, dedicado ao aquecimento e produção de AQS através da sonda de temperatura e comando da bomba de primário do acumulador. Lógica de controlo a temperatura variável com sonda exterior. Gestão de um circuito directo ou misturado com programação horária dos periodos de aquecimento e AQS. Possibilidade de gestão em cascata até 4 caldeiras, quando combinado com o kit cascata (opcional).
Grau de protecção IP 44. Principais funções: paragem total programável, função termostato de minima, protecção de embalamento térmico, gestão AQS em prioridade ou paralelo, função manual de emergência, comutação automática verão/inverno, anti-gelo, anti-bloqueio das bombas, anti-legionela AQS, conta-horas de funcionamento.

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	1 etapa	2 etapas	Modulante	Aquecimento	A.Q.S.	1 caldeira	2 caldeiras	Climático	Cascata
06250235	TBOX CM+RVA63.242	**1.094,00**	•	•	•	•	•	•		•	

Gestão de CALDEIRAS SOBREPOSTAS - MODULARES

TBOX CC3

Quadro de comando electrónico para a gestão CLIMÁTICA de DUAS CALDEIRAS equipadas com queimadores de uma etapa, duas etapas ou modulantes, preparado para a gestão em cascata de 2 caldeiras sobrepostas ou modulares com função de MASTER-SLAVE, ampliável até um máximo de quatro caldeiras em combinação com quadros SLAVE CS3 ou CCSS3. Lógica de controlo a temperatura variável com sonda exterior.
Gestão horária programável dos períodos de aquecimento, temperatura ambiente e produção de A.Q.S. com acumulador auxiliar (sonda de temperatura e comando da bomba do primário).
Através da combinação com os kits de controlo de circuito comanda até 6 circuitos directos e/ou misturados, para o controlo da temperatura ambiente com termostato ou com sonda ambiente (um por circuito, não incluídos com o quadro).
Principais funções: programação horária semanal do circuito de aquecimento com 4 níveis de temperatura: anti-gelo, reduzida, conforto e superconforto. Programação horária semanal da produção de A.Q.S. e da eventual bomba de recirculação, com selecção do tipo de gestão (prioritária ou em paralelo). Lógica de paragem total programável. Protecção contra embalamento térmico da caldeira. Protecções anti-gelo, anti-bloqueio de bombas e anti-legionela.
Selector de funcionamento manual.

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	1 etapa	2 etapas	Modulante	Aquecimento	A.Q.S.	1 caldeira	2 caldeiras	Climático	Cascata
06250240	TBOX CC3	**1.182,00**	•	•	•	•	•		•	•	MASTER/SLAVE

TBOX CCSS3

Quadro de comando electrónico SLAVE para a gestão climática de 2 caldeiras adicionais em cascata equipadas com queimadores de uma etapa, duas etapas ou modulantes, quando combinado a 1 quadro MASTER C3 ou CC3. Lógica de controlo a temperatura variável com sonda exterior. Gestão horária programável dos períodos de aquecimento ambiental através da ligação de kits de controlo de circuito até 12 circuitos directos e/ou misturados, para o controlo da temperatura ambiente com termostato ou com sonda de ambiente (um por circuito, não incluídas com o quadro). Principais funções: programação horária semanal do circuito de aquecimento com 4 níveis de temperatura: anti-gelo, reduzida, conforto e superconforto. Lógica de paragem total programável. Protecção contra embalamento térmico da caldeira. Protecção anti-gelo, anti-bloqueio das bombas.
Selector de funcionamento manual.

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	1 etapa	2 etapas	Modulante	Aquecimento	A.Q.S.	1 caldeira	2 caldeiras	Climático	Cascata
06250245	TBOX CCSS3	**1.099,00**	•	•	•	•			•	•	MASTER/SLAVE

ACESSÓRIOS para quadros de comando climáticos

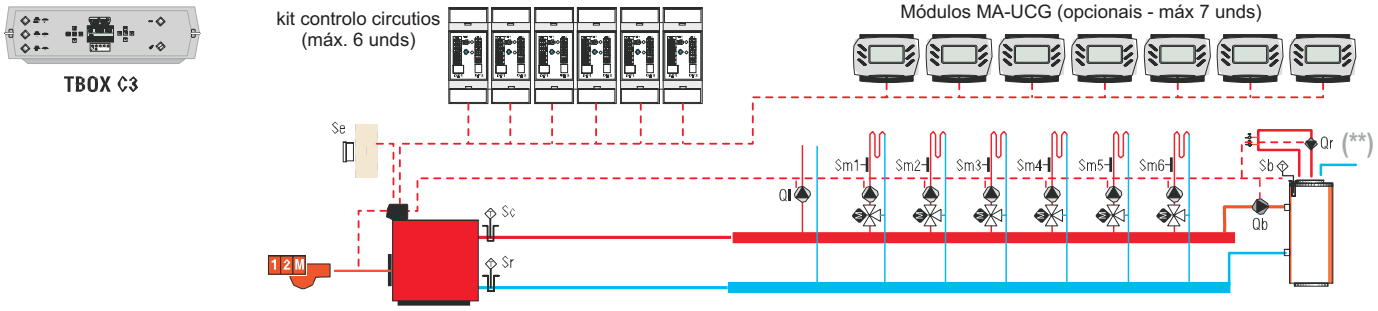
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	PARA MODELOS
06250405	Kit controlo de circuito	**215,00**	TBOX C3, CS3,CC3, CCSS3
06109080	Sonda ambiente MA-UCG	**290,00**	TBOX C3, CS3,CC3, CCSS3
06250410	Kit gestão cascata para TBOX CM (RVA 43.222)	**707,00**	de 2 a 4 TBOX CM
06250415	Sonda ambiente	**157,00**	TBOX CM (Obrigatória para a função de auto-adaptação
06250420	Telecomando ambiente digital com relógio	**204,00**	TBOX CM (Função de sonda+comando remoto com display)

KIT CONTROLO CIRCUITO
Módulo electrónico que complementa os quadros climáticos TBOX C3, TBOX CS3, TBOX CC3, TBOX CCSS3 para o controlo de um circuito directo ou misturado ou de um circuito posterior à mistura. Sinal de comando com termostato ambiente ou com a própria sonda ambiente MA-UCG (acessório). Cada quadro permite a ligação de um máximo de 6 KIT CONTROLO CIRCUITO.
Não combinável com TBOX C3 quando este quadro está configurado como MASTER de um sistema de sequência em cascata de caldeiras. Preparado para fixação em calha DIN tipo Omega 3.

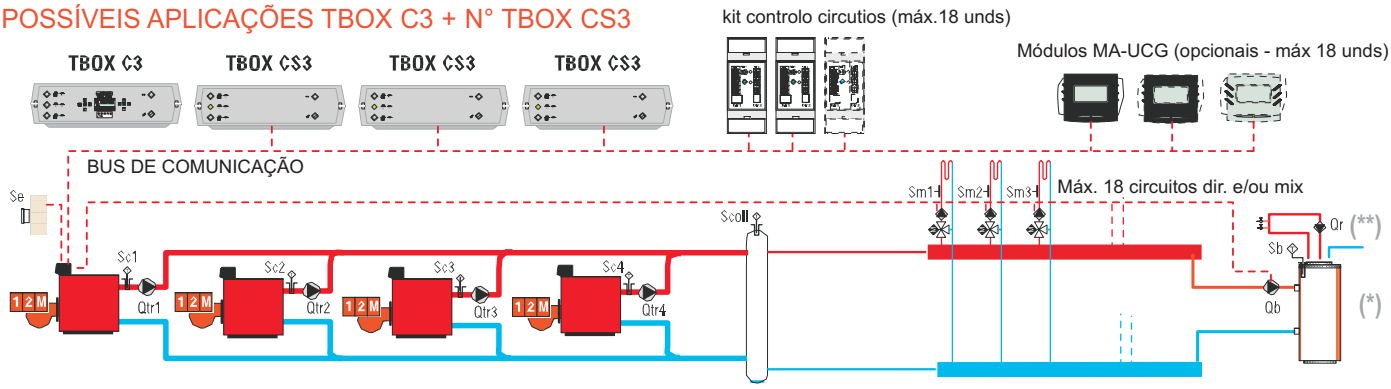
SONDA AMBIENTE MA-UCG
Sonda ambiente para o controlo e a visualização da temperatura ambiente, selecção da temperatura e dos períodos de funcionamento e a visualização de alarmes. Está previsto como máximo uma SONDA AMBIENTE MA-UCG por circuito. Opcional ao termostato ambiente (não compatível entre eles).

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO
QUADROS DE COMANDO CLIMÁTICOS TBOX C3 - CS3 - CC3 - CCSS3

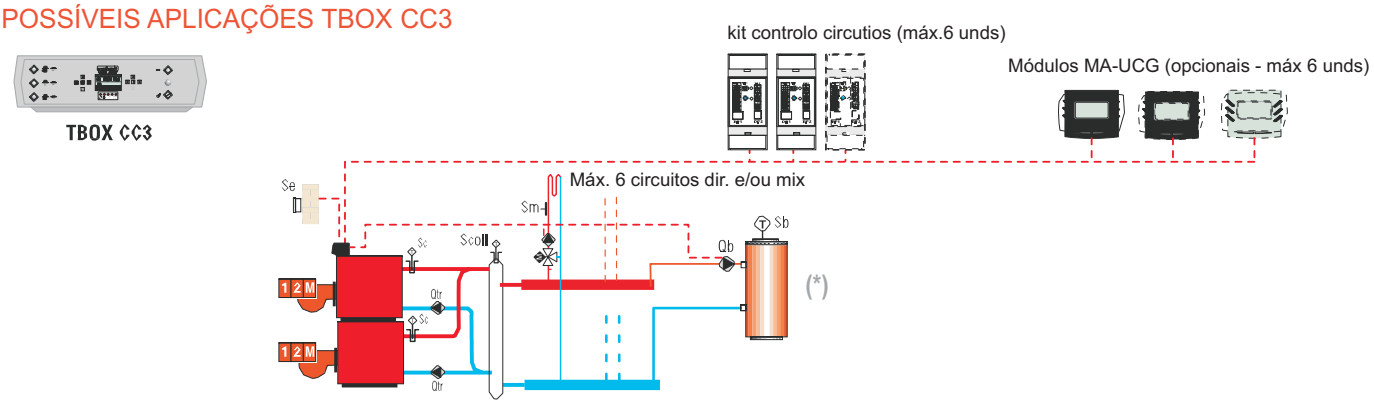
POSSÍVEIS APLICAÇÕES TBOX C3



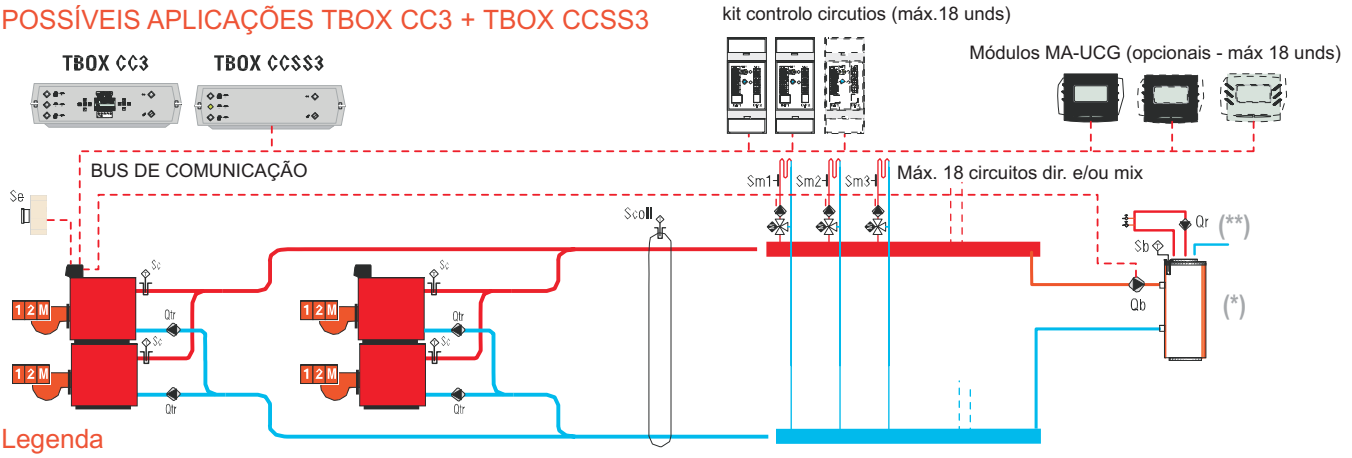
POSSÍVEIS APLICAÇÕES TBOX C3 + N° TBOX CS3



POSSÍVEIS APLICAÇÕES TBOX CC3



POSSÍVEIS APLICAÇÕES TBOX CC3 + TBOX CCSS3



Legenda

1 - UMA ETAPA
2 - DUAS ETAPAS
M - MODULANTE
Se - SONDA TEMPERATURA EXTERIOR
Sc - SONDA TEMPERATURA CALDEIRA
Scoll - SONDA COLECTOR
Sr - SONDA TEMPERATURA RETORNO

Sm - SONDA CIRCUITO MISTURADO
SB - SONDA ACUMULADOR
Str - SONDA DE TRANSFERENCIA
Qi - BOMBA CIRCUITO DIRECTO
Qtr - BOMBA DE TRANSFERENCIA
Qr - BOMBA RECIRCULAÇÃO A.Q.S.
(NÃO CONTROLAVEL COM QUEIMADOR MODULANTE)
Qb - BOMBA ACUMULADOR

NOTA: Os circuitos misturados, indicados nos esquemas, podem também ser directos.

(*): nestas configurações (cascata com mais de uma caldeira) para o control de A.Q.S. e adicionais instalações de aquecimento será necessário um kit controlo de circuito para cada delas.

(**): se os quadros controlarem queimadores modulantes, perde-se o controlo sobre a recirculação de A.Q.S.

THERMITAL

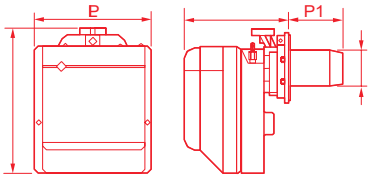
Queimadores

Queimador a Gás
TS
RAMPAS de GÁS

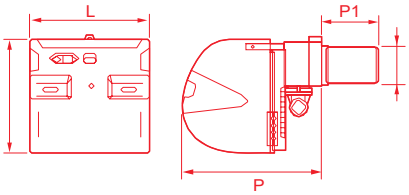
Queimador a Gasóleo
TG

Queimadores a GÁS

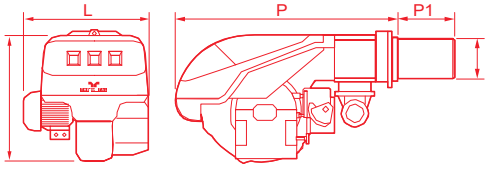
modelos ESTRUTURA S



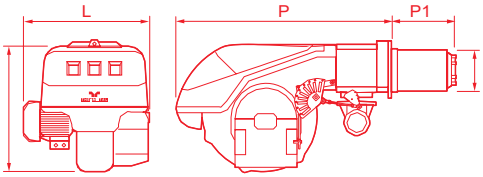
modelos ESTRUTURA M



modelos ESTRUTURA L



modelos ESTRUTURA L BLU



Queimadores a gás em versões de uma etapa, duas etapas progressivas ou modulantes. Os queimadores são constituídos por uma estrutura em alumínio com tampa de protecção em material fono-absorvente que contribui para reduzir o nível sonoro e proteger os componentes internos. A gama dos queimadores a gás está sub-dividida em três diferentes estruturas: S, M e L.
Os modelos M e L caracterizam-se por incorporar um painel de controlo que indica o tipo de funcionamento (1 ou 2 etapas), estado de bloqueio/funcionamento, comando para a regulação da potência e interruptor automático/manual (versão modulante).
A ventilação (modelos M e L) é realizada por um ventilador centrifugo de "pás para dentro", que melhora o rendimento do queimador, reduzindo o nível sonoro e o consumo eléctrico. Para as ligações eléctricas estão previstas fichas de ligação macho/fêmea com grau de protecção eléctrica IP 40 (Estrutura S), IP 44 (Estrutura M e L).
A gama de potências vai desde 16 a 2.209 kW.

Nota: para o funcionamento modulante, os queimadores estar equipados de todos os acessórios adequados.

Acessórios: kit de transformação para G.P.L., kit de modulação de potência, sonda de temperatura.

modelos ESTRUTURA S

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	A. E. V~Hz	L (mm)	H (mm)	P (mm)	P1 (mm)	Ø (mm)	PESO (Kg)
10050005	TS 1.1 (*)	16÷52	**692,00**	230 ~ 50	234	295	230-276	116-70	89	10
10050010	TS 1.2 (*)	35÷91	**836,00**	230 ~ 50	255	325	238-252	114-100	106	11
10050015	TS 1.3 (*)	65÷189	**1.092,00**	230 ~ 50	300	391	262-280	128-110	129	15
10050020	TS 1.4 (*)	110÷246	**1.274,00**	230 ~ 50	300	392	278-301	168-145	137	16,5
10050025	TS 2.1 (*)	16÷52	**803,00**	230 ~ 50	234	295	230-276	116-70	89	11
10050030	TS 2.2 (*)	35÷91	**954,00**	230 ~ 50	255	325	238-252	114-100	106	12
10050035	TS 2.3 (*)	65÷189	**1.440,00**	230 ~ 50	300	391	262-280	128-110	129	16
10050040	TS 2.4 (*)	110÷246	**1.638,00**	230 ~ 50	300	392	278-301	168-145	137	18
10050045	TS 2/M (**)	26÷91	**1.631,00**	230 ~ 50	285	325	238-252	100-114	106	12
10050050	TS 3/M (**)	48÷195	**1.459,00**	230 ~ 50	330	391	262-280	128-110	129	16
10050055	TS 4/M (**)	68÷250	**1.847,00**	230 ~ 50	330	392	278-301	168-145	137	18

(*) Modelos de baixas emissões contaminantes (Nox inferior a 80mg/kWh e CO inferior a 60mg/kWh) e baixo ruído (inferior a 72dBA).

(**) Modelos de baixas emissões contaminantes (Nox inferior a 65mg/kWh e CO inferior a 8mg/kWh) e baixo ruído (inferior a 72dBA).

modelos ESTRUTURA M

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	A. E. V~Hz	L (mm)	H (mm)	P (mm)	P1 (mm)	Ø (mm)	PESO (Kg)
10050505	TS 1.28	163÷349	**1.704,00**	230 ~ 50	476	474	580	351	140	37
10050510	TS 1.38	232÷465	**4.505,00**	230 ~ 50	476	474	580	351	140	39
10050515	TS 2.28	81÷325	**2.462,00**	230 ~ 50	476	474	580	351	140	38
10050520	TS 2.38	105÷440	**2.680,00**	230 ~ 50	476	474	580	351	140	40
10050525	TS 2.50	116÷581	**3.286,00**	400 ~ 50	476	474	580	351	152	41
10050530	TS 2.28/M	52÷325	**3.283,00**	230 ~ 50	476	474	580	351	140	38
10050535	TS 2.38/M	70÷440	**3.674,00**	400 ~ 50	476	474	580	351	140	40
10050540	TS 2.50/M	85÷580	**4.010,00**	400 ~ 50	476	474	580	351	152	41

modelos ESTRUTURA L

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNZA (kW)	PREÇO (€)	A. E. V~Hz	L (mm)	H (mm)	P (mm)	P1 (mm)	Ø (mm)	PESO (Kg)
10051005	TS 2.70	192÷814	**4.051,00**	400 ~ 50	511	555	840	385	179	70
10051015	TS 2.100	232÷1163	**4.619,00**	400 ~ 50	527	555	840	385	179	73
10051025	TS 2.130	372÷1512	**5.508,00**	400 ~ 50	553	555	840	280	189	76
10051035	TS 2.190	470÷2209	**6.829,00**	400 ~ 50	681	555	856	372	222	82
10051010	TS 2.70/M	135÷814	**4.782,00**	400 ~ 50	511	555	840	385	179	70
10051020	TS 2.100/M	150÷1163	**5.315,00**	400 ~ 50	527	555	840	385	179	73
10051030	TS 2.130/M	160÷1512	**6.081,00**	400 ~ 50	553	555	840	280	189	76
10051040	TS 2.190/M	470÷2209	**7.286,00**	400 ~ 50	681	555	856	372	222	82

Queimador a GÁS LOW NOx série BLU (*)

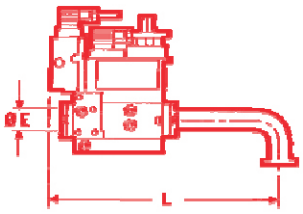
CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNZA (kW)	PREÇO (€)	A. E. V~Hz	L (mm)	H (mm)	P (mm)	P1 (mm)	Ø (mm)	PESO (Kg)
10051505	TS 45/M BLU	90÷550	**3.034,00**	230 ~ 50	476	474	580	229	160	41
10051510	TS 68/M BLU	150÷860	**5.708,00**	400 ~ 50	511	555	840	255	189	70
10051515	TS 120/M BLU	300÷1300	**6.171,00**	400 ~ 50	553	555	840	255	189	76
10051520	TS 160/M BLU	300÷1860	**9.128,00**	400 ~ 50	681	555	847	373	221	89

ACESSÓRIOS

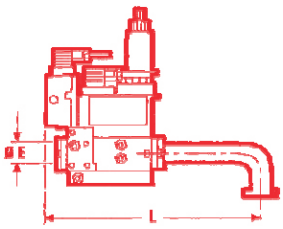
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	PARA MODELOS
10052002	Kit GPL 1	**51,00**	TS 1.1 - 2.1
10052004	Kit GPL 2	**51,00**	TS 1.2 - 2.2
10052006	Kit GPL 3	**72,00**	TS 1.3 - 2.3
10052008	Kit GPL 4	**81,00**	TS 1.4 - 2.4
10052010	Kit GPL TS 2/M	**50,00**	TS 2/M
10052012	Kit GPL TS 3/M	**91,00**	TS 3/M
10052014	Kit GPL TS 4/M	**88,00**	TS 4/M
10052016	Kit GPL 28	**105,00**	TS 1.28 - 2.28 - 2.28/M
10052018	Kit GPL 38	**105,00**	TS 1.38 - 2.38 - 2.38/M
10052020	Kit GPL 50	**105,00**	TS 2.50 - 2.50/M
10052022	Kit GPL 70	**173,00**	TS 2.70 - 2.70/M
10052024	Kit GPL 100	**187,00**	TS 2.100 - 2.100/M
10052026	Kit GPL 130	**187,00**	TS 2.130 - 2.130/M
10052028	Sonda temperatura -100÷500°C	**156,00**	Todos os modulantes
10052030	Kit de modulação	**988,00**	Todos os modulantes
10052032	TL3 - Cabeça longa (comprimento mínimo 270/285mm)	**158,00**	TS 1.3 - 2.3
10052034	TL4 - Cabeça longa (comprimento mínimo 250/280mm)	**158,00**	TS 1.4 - 2.4
10052036	TL5 - Cabeça longa (comprimento mínimo 175/185mm)	**173,00**	TS 1.2 - 2.2
10052038	TL (TS 2/M) - Cabeça longa (comprimento mínimo 170/180mm)	**187,00**	TS 2/M
10052040	TL (TS 3/M) - Cabeça longa (comprimento mínimo 267/282mm)	**280,00**	TS 3/M
10052042	TL (TS 4/M) - Cabeça longa (comprimento mínimo 302/317mm)	**280,00**	TS 4/M
10052044	TL (TS 45/M BLU) - Cabeça longa (comprimento mínimo 354mm)	**333,00**	TS 45/M BLU
10052046	TL (TS 68/M BLU) - Cabeça longa (comprimento mínimo 390mm)	**370,00**	TS 68/M - 120/M BLU
10052048	TL (TS 160/M BLU) - Cabeça longa (comprimento mínimo 503mm)	**472,00**	TS 160/M BLU
10052050	Kit para câmara de combustão com inversão	**77,00**	TS 68/M BLU
10052052	Kit para câmara de combustão com inversão	**77,00**	TS 120/M BLU
10052054	Kit para câmara de combustão com inversão	**114,00**	TS 160/M BLU

Nota: A cabeça longa está prevista nos acoplamentos caldeira-queimador que figuram nas tabelas correspondentes (QUEIMADORES ESTRUTURA S)
Paras as respectivas dimensões deverá consultar a documentação relativa ao queimador (Queimador tipo TS)

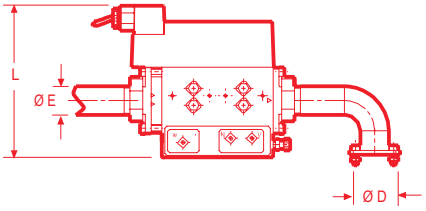
RAMPAS DE GÁS



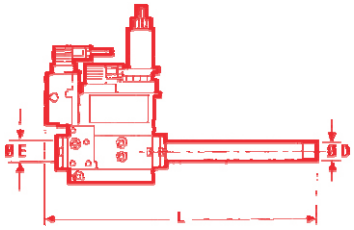
modelos MBC 65/1 F_A - R_T 15/1 A
RT 15/1 B - RT 20/1 C
RT 25/1 C



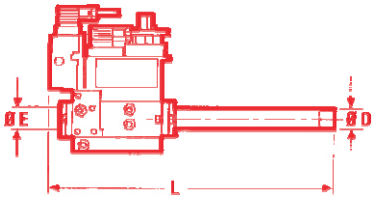
modelos RT 15/2 A - R_T 15/2 B
RT 20/2 C - R_T 25/2 C



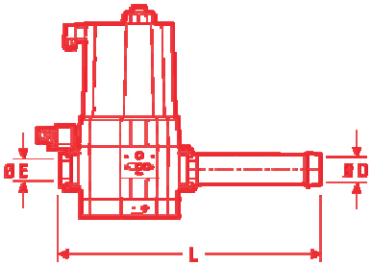
modelos CG 120 - CG 220



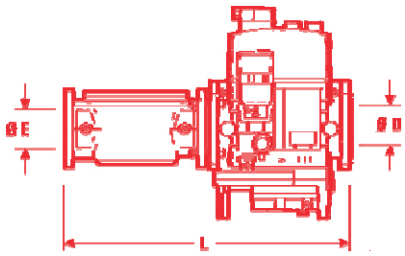
modelos T 32/2



modelos RT 32/1 - R_T 40/1 - R_T 50/1



modelos MBC 1200 SE 50



modelos MBC 1900 SE 65 FC CT

A rampa de gás complementa o queimador em função da pressão de gás disponível, da quantidade de gás necessária a queimar, e da contrapressão na câmara de combustão.
Para as caldeiras da gama Thermital realizaram-se as combinações rampa-queimador, tendo em conta a potência desejada, e a pressão da rede antes da rampa, segundo o indicado na respectiva tabela das possíveis combinações.
As rampas são fornecidas testadas e cabladas electricamente.

A rampa de gás é equipada com:

- filtro de gás;
- pressostato de gás de mínima;
- válvula de segurança;
- estabilizador de pressão
- válvula de regulação de uma etapa (rampas de uma etapa, caracterizadas por /1), e de duas etapas (rampas de duas etapas, caracterizadas por /2), proporcionalmente (rampa modelo CG 120 e CG 220).

Características técnicas:

- pressão máxima do gás na entrada:65 mnar para a rampa MBC 65/1 FA, 100 mbar para a rampa modelo CG 120 e CG 220, 360 mbar para os outros modelos;
- alimentação eléctrica: 230 V ± 15%;
- grau de protecção eléctrica: IP 54;
- classe A grupo 2.

Para outras informações sobre a selecção de rampas, é favor consultar a documentação referente aos queimadores a gás (TS).

PREÇOS RAMPA DE GÁS

CÓDIGO	ARTIGO	LIG. REDE Ø E	LIG. QUE. Ø E	PREÇO (€)	L (mm)
10052502	MBC 65/1 FA	1/2"	falange	**348,00**	232
10052504	RT 15/1A - MB 05/1F 1/2"	1/2"	falange	**448,00**	246
10052506	RT 15/2A - MB 05/1F 3/4"	1/2"	falange	**670,00**	246
10052508	RT 15/1B - MB 05/1FB	3/4"	falange	**479,00**	236
10052510	RT 15/2B - MB 05/2FB	3/4"	falange	**692,00**	236
10052512	RT 20/1C - MB 07/1FC	3/4"	falange	**582,00**	236
10052514	RT 20/2C - MB 07/2FC	3/4"	falange	**776,00**	236
10052516	RT 25/1C - MB 10/1FC	1"1/4	falange	**780,00**	259
10052518	RT 25/2C - MB 10/2FC	1"1/4	falange	**848,00**	259
10052520	RT 32/1 - MB 12/1	1"1/4	1"1/4	**733,00**	433
10052522	RT 32/2 - MB 12/2	1"1/4	1"1/4	**952,00**	433
10052524	RT 40/1 - MB 15/1	1"1/2	1"1/2	**1.212,00**	523
10052526	RT 50/1 - MB 20/1	2"	2"	**1.586,00**	523
10052528	MBC 1200 SE 50	DN 50	DN 50	**3.174,00**	573
10052530	MBC 1900 SE 65 FC CT	DN 65	DN 65	**5.179,00**	583
10052532	CG 120	3/4"	Fl 2	**691,00**	140
10052534	CG 220	3/4"	Fl 3	**607,00**	160

ACESSÓRIOS para RAMPAS GÁS

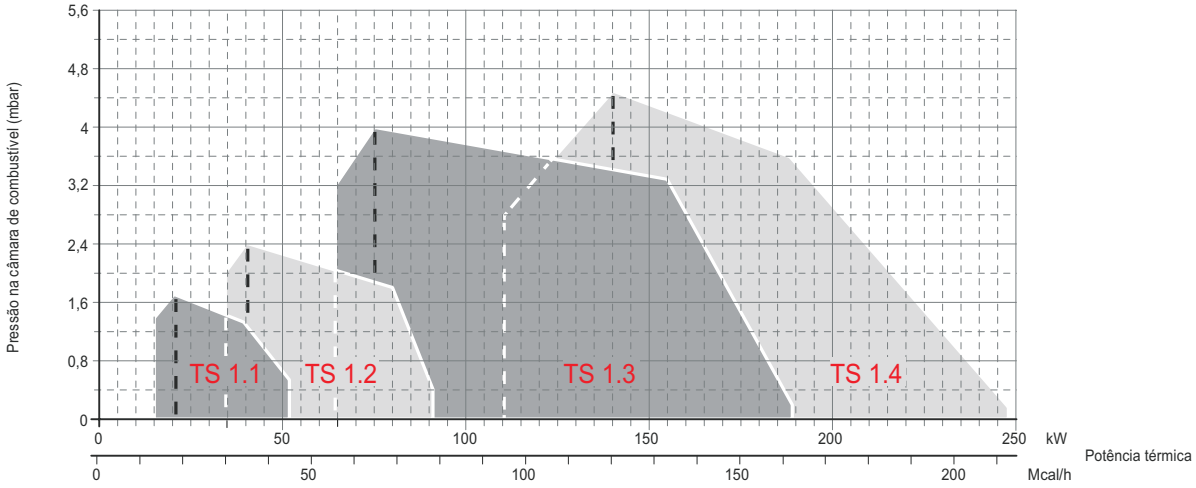
CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	PARA MODELOS
10053002	Adaptador A (2" - 1"½)	**18,00**	RT 50/1
10053004	Adaptador C2 (1"1/2 - 2")	**18,00**	RT 40/1
10053006	Adaptador D (DN65 - 2")	**174,00**	MBC 1900 SE 65 FC CT
10053008	Adaptador F (DN65-80)	**185,00**	MBC 1900 SE 65 FC CT
10053010	Tubo de gás para THE/LT	**52,00**	
10053014	Juntas anti-vibráteis GA 20	**40,00**	RT 20/1C - 20/2C
10053016	Juntas anti-vibráteis GA 25	**44,00**	RT 25/1C - 25/2C
10053018	Juntas anti-vibráteis GA 40	**72,00**	RT 32/1 - RT 32/2 - RT 40/1
10053020	Juntas anti-vibráteis GA 50	**99,00**	RT 50/1 - MBC 1200 SE 50
10053022	Juntas anti-vibráteis GA 65F	**181,00**	MBC 1900 SE 65 FC CT
10053012	Kit controlo da estanqueidade C.T.1	**494,00**	Todas
10053024	Kit controlo da estanqueidade (CG 120 - CG 220)	**609,00**	CG 120 - CG 220

Campo de trabalho

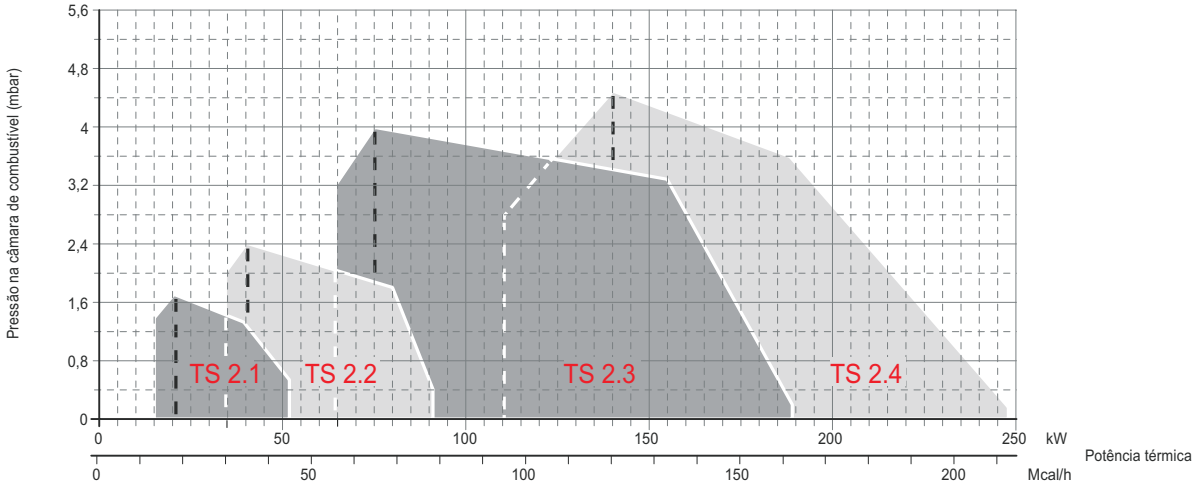
A seguir apresenta-se o campo de trabalho dos queimadores TS. Por campo de trabalho entende-se a área de potência/pressão onde o queimador funciona de forma adequada, a escolha dever ser efectuada com muita atenção em função da contrapressão da câmara de combustível da caldeira (valor fornecido pelo fabricante da caldeira).
Para os queimadores de 2 etapas o campo de trabalho é dividido em dois escalões (1º e 2º etapa) para permitir o funcionamento dos dois escalões. O ponto de funcionamento acha-se traçando um linha vertical da potência térmica desejada e uma horizontal da contrapressão da caldeira. Para os queimadores de 2 etapas, o ponto de funcionamento deverá ser correspondente à potência máxima (2ª etapa). Os campos de trabalho representados referem-se ás seguintes condições operativas: temperatura ambiente de 20ºC, pressão de 1000mbar, 100 metros s.l.m.

Estrutura S

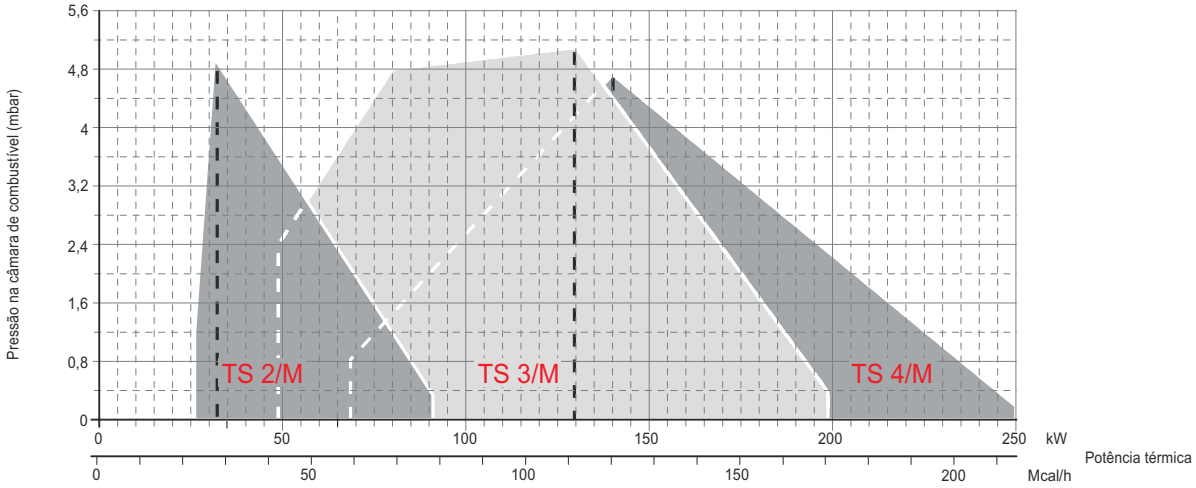
1 ETAPA



2 ETAPAS

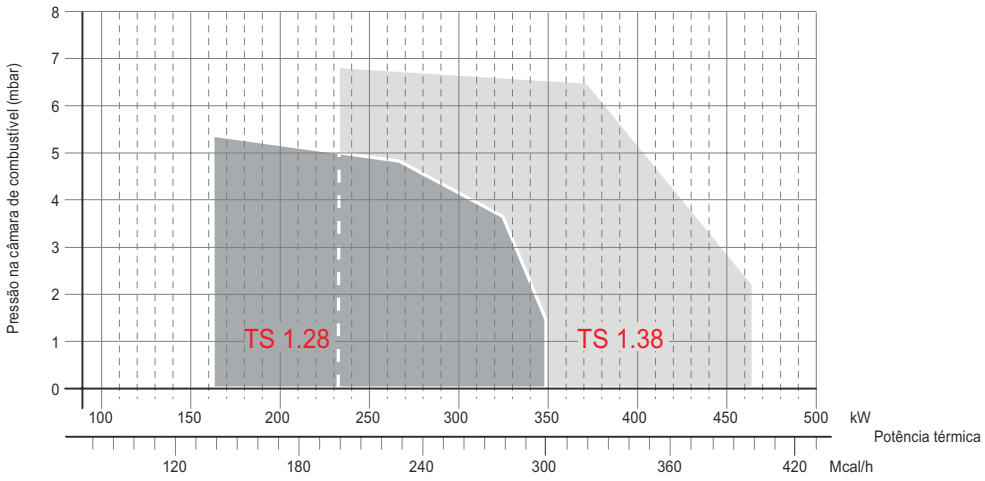


MODULANTE

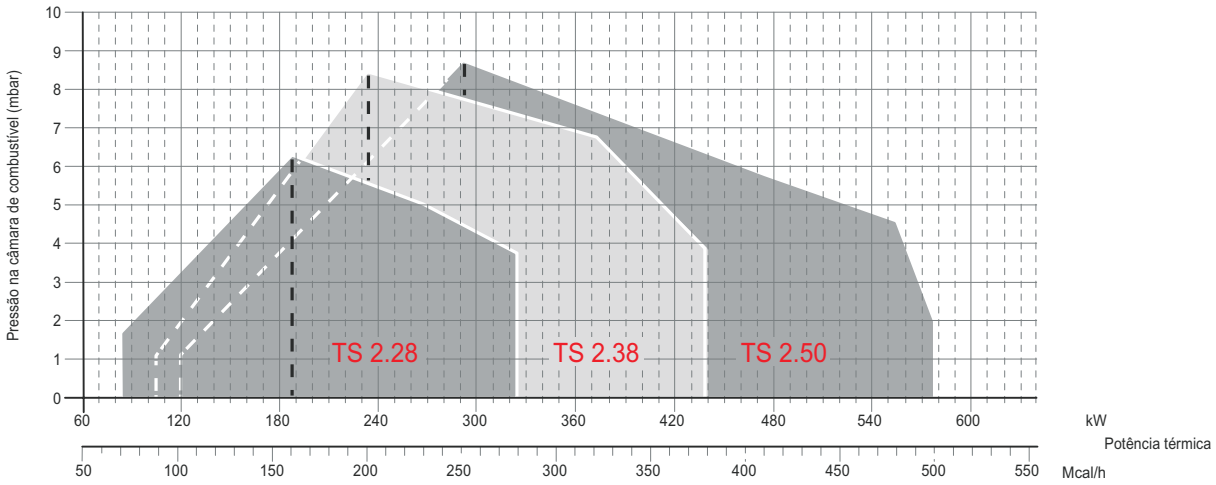


Estrutura M

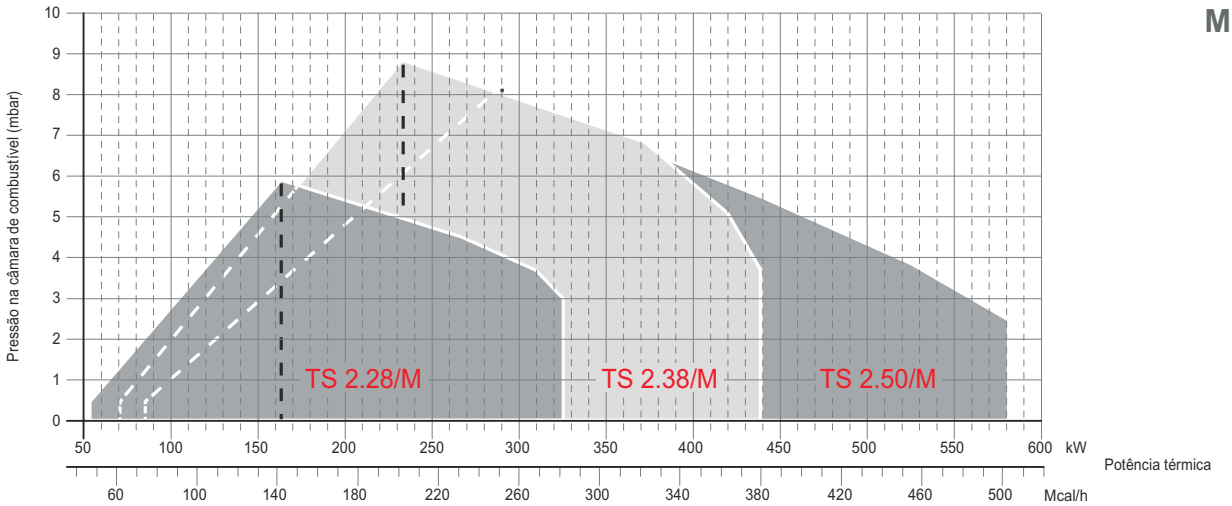
1 ETAPA



2 ETAPAS

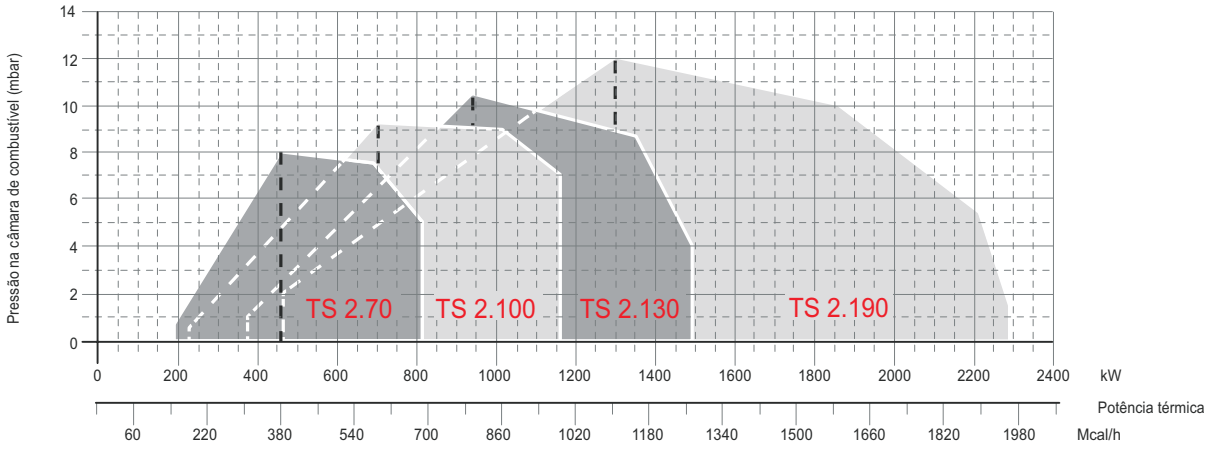


MODULANTE

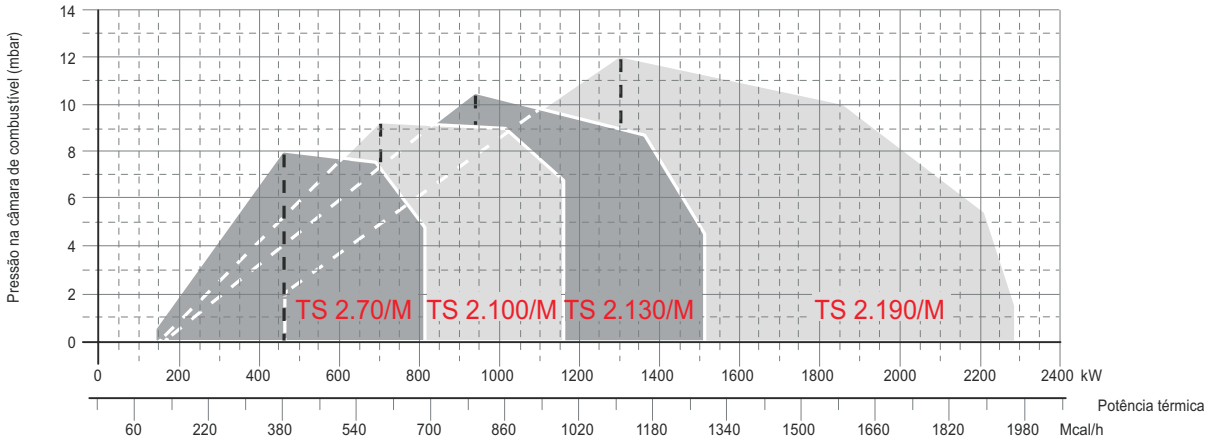


Estrutura L

1 ETAPA



MODULANTE



queimador a GÁS LOW NOx série BLU

MODULANTE

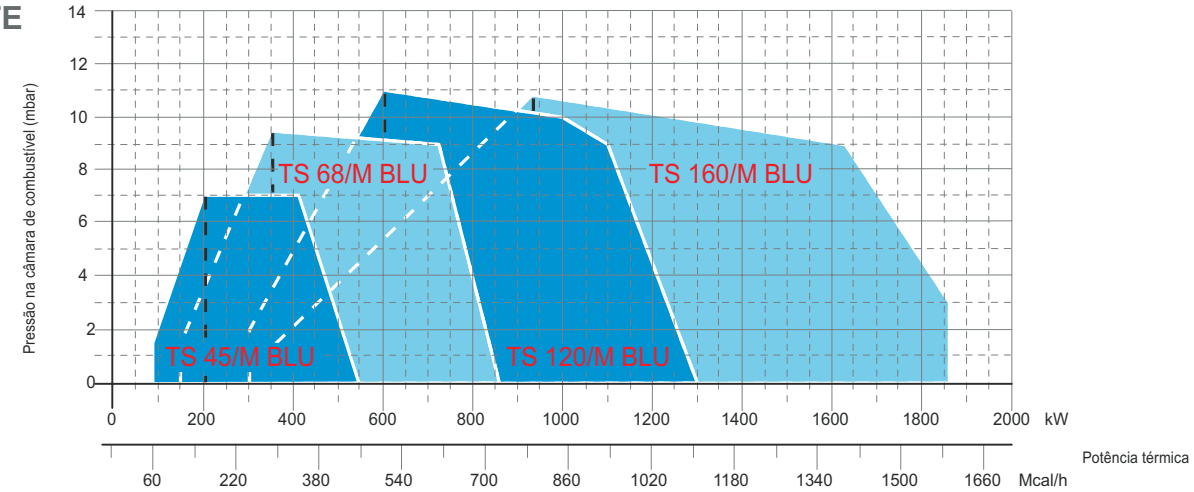


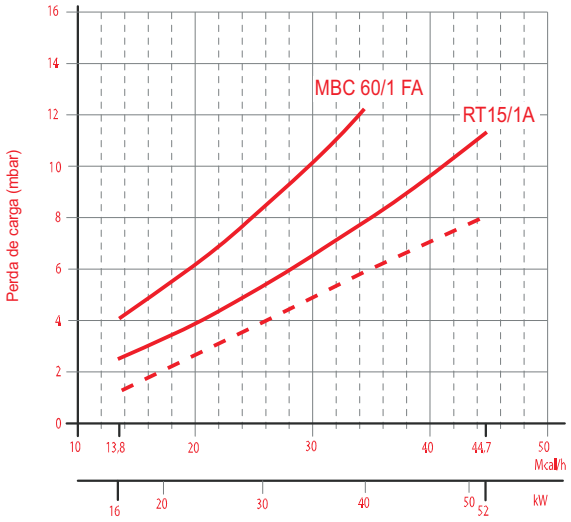
Diagrama da perda de carga

cabeça de combustão + rampa
cabeça de combustão

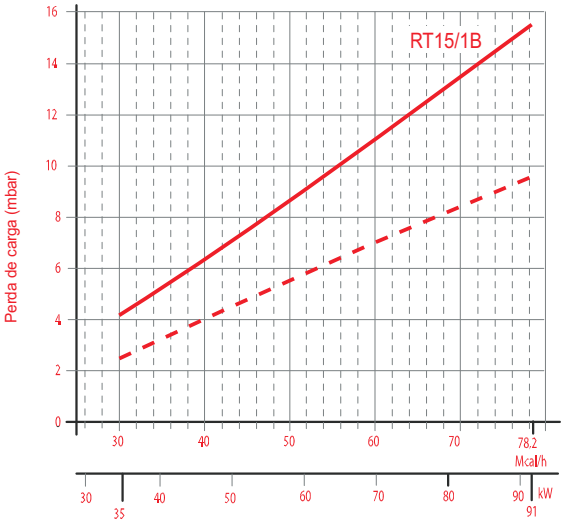
Os diagramas indicam a perda de carga mínima dos queimadores com as várias rampas de gás homologadas segundo a norma EN 676. Ao valor da perda de carga deve-se juntar a contrapressão (em mbar) na câmara de combustível.
O valor calculado representa a pressão mínima necessária na entrada da rampa de gás (em mbar).

Estrutura S

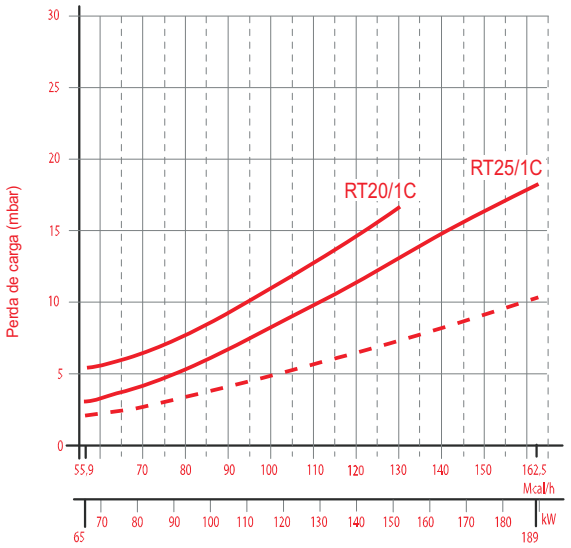
TS 1.1



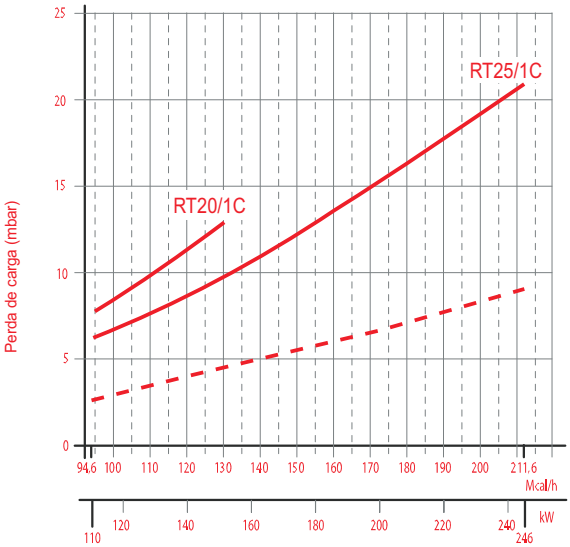
TS 1.2



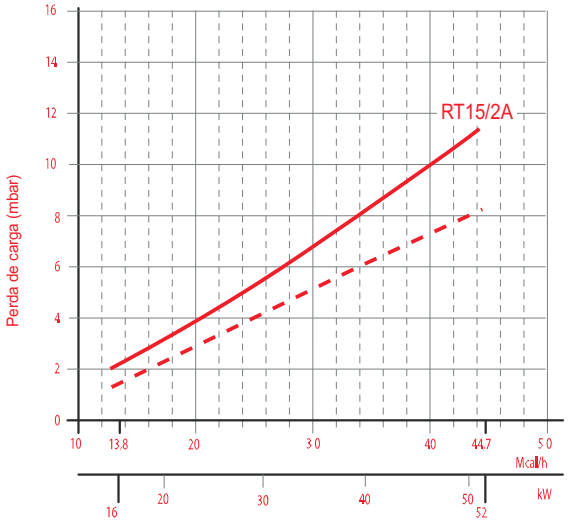
TS 1.3



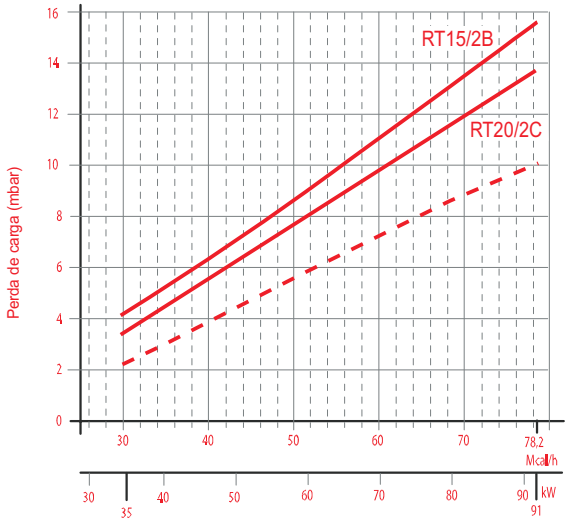
TS 1.4



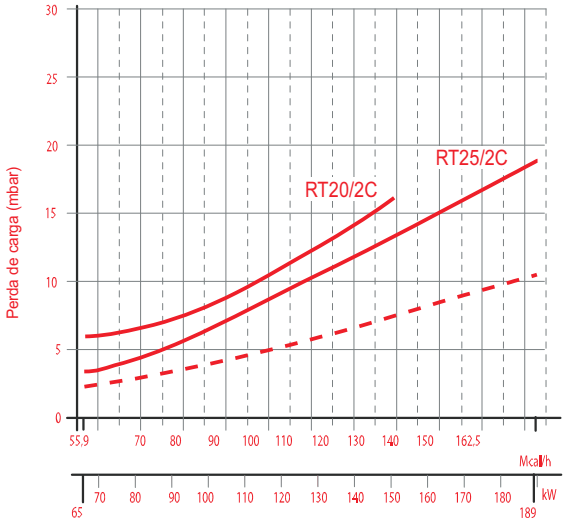
TS 2.1



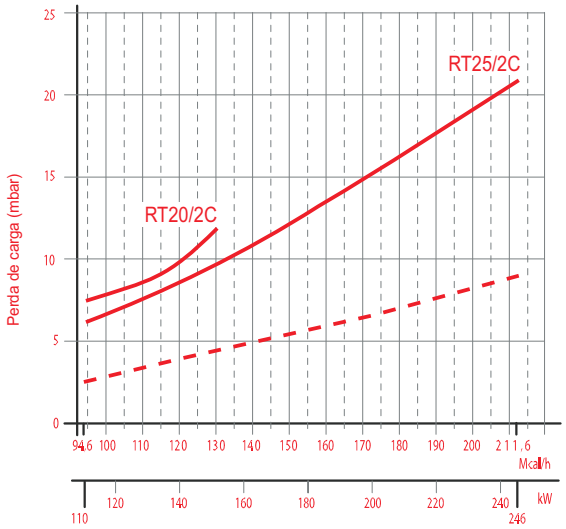
TS 2.2



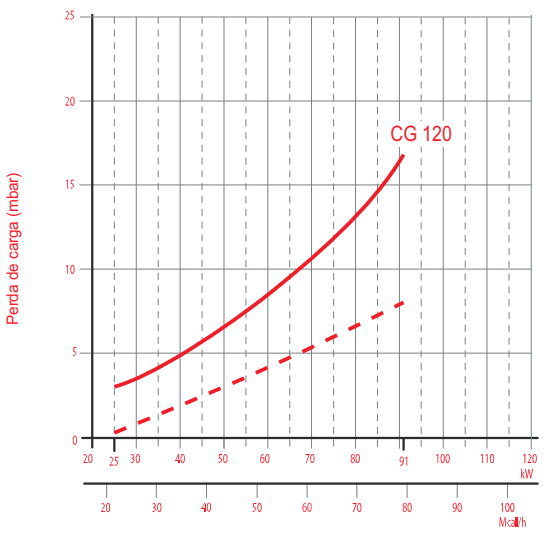
TS 2.3



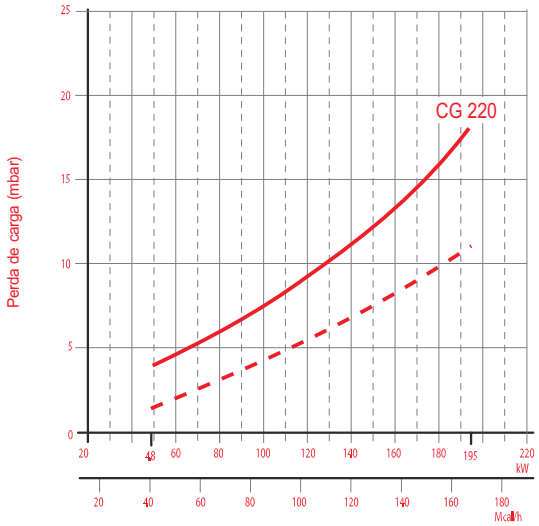
TS 2.4



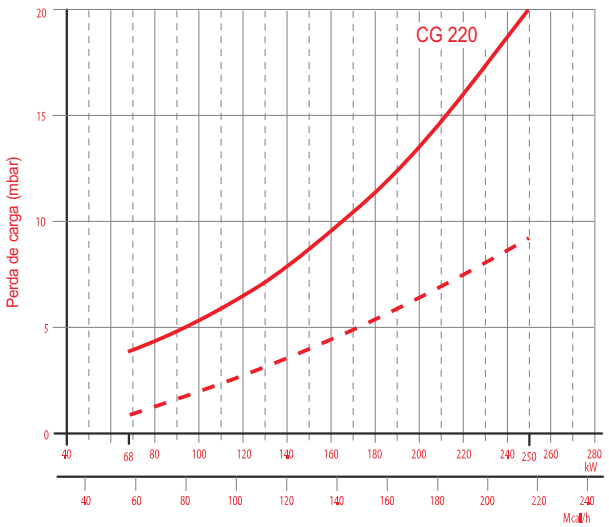
TS 2/M



TS 3/M

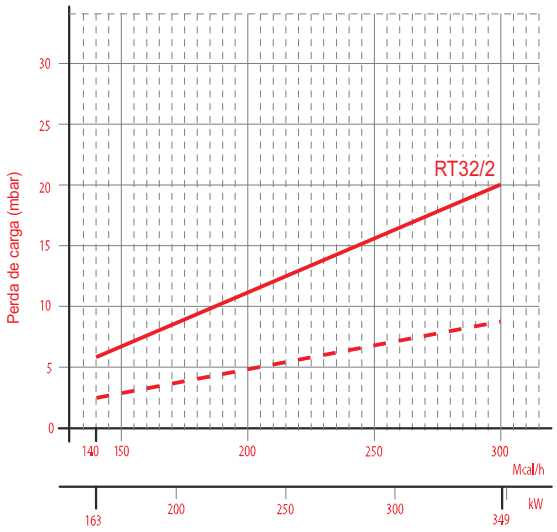


TS 4/M

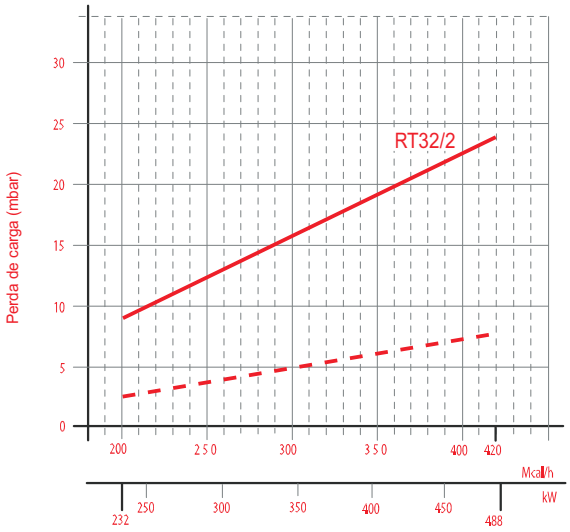


Estrutura M

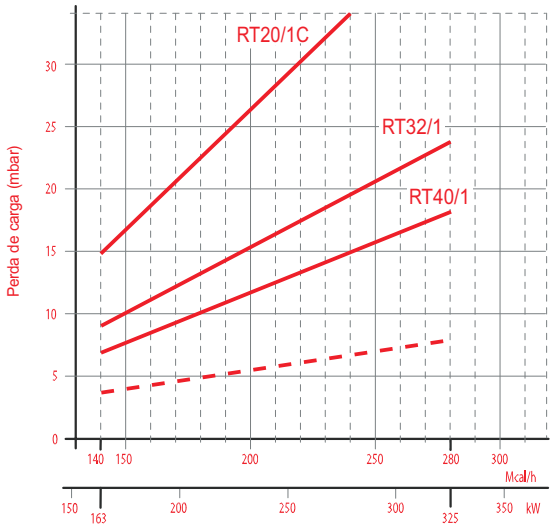
TS 1.28



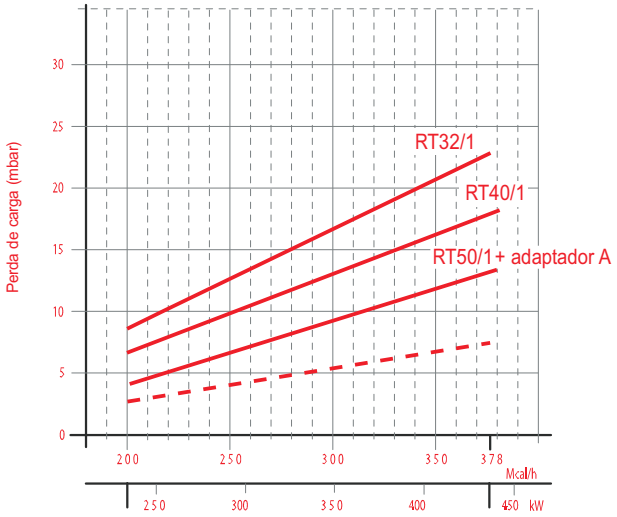
TS 1.38



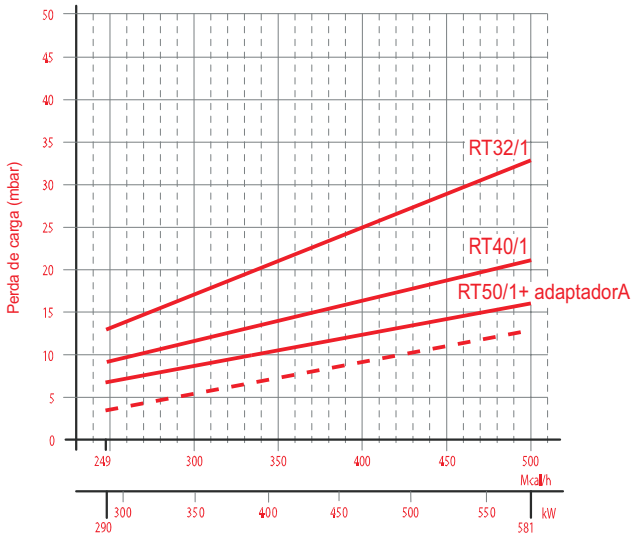
TS 2.28-2.28/M



TS 2.38-2.38/M



TS 2.50-2.50/M

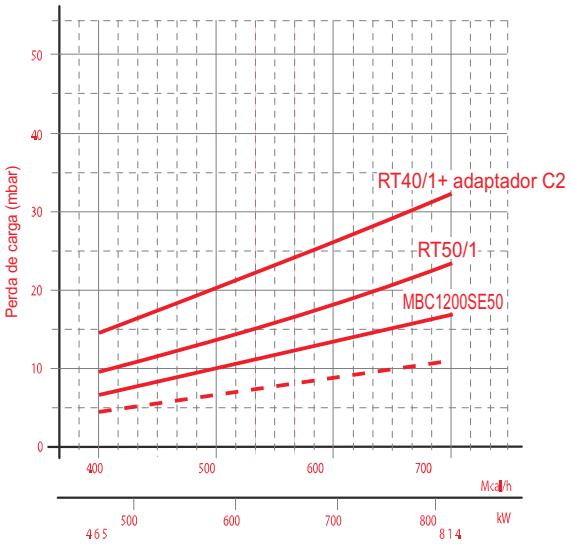


cabeça de combustão + rampa

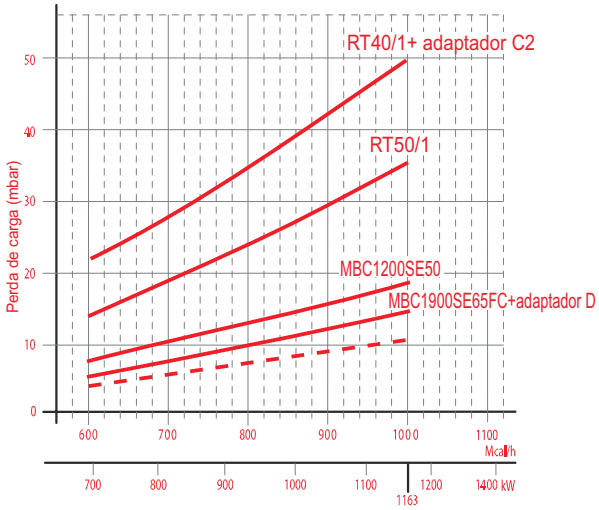
cabeça de combustão

Estrutura L

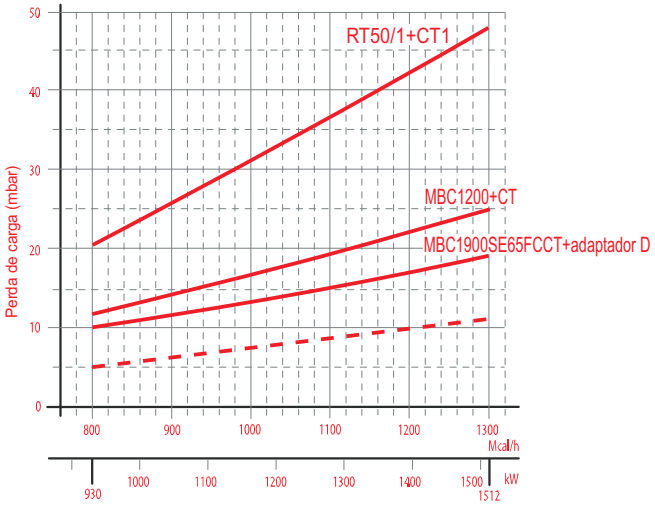
TS 2.70-2.70/M



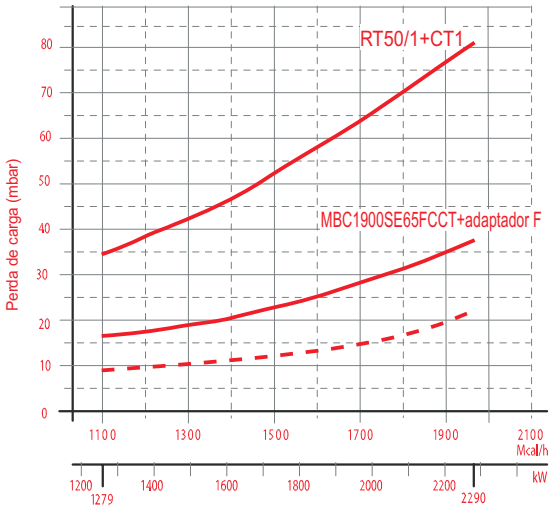
TS 2.100-2.100/M



TS 2.130-2.130/M



TS 2.190-2.190/M

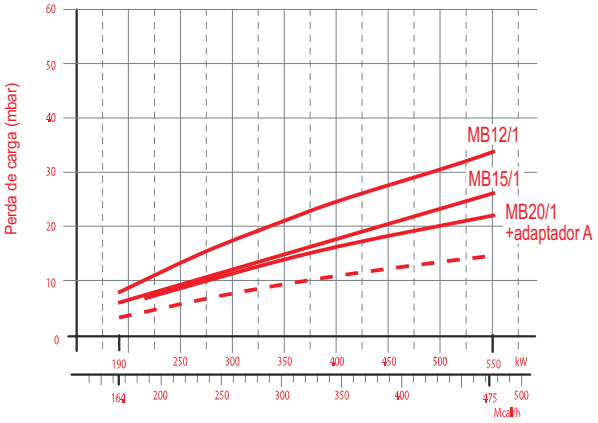


cabeça de combustão + rampa

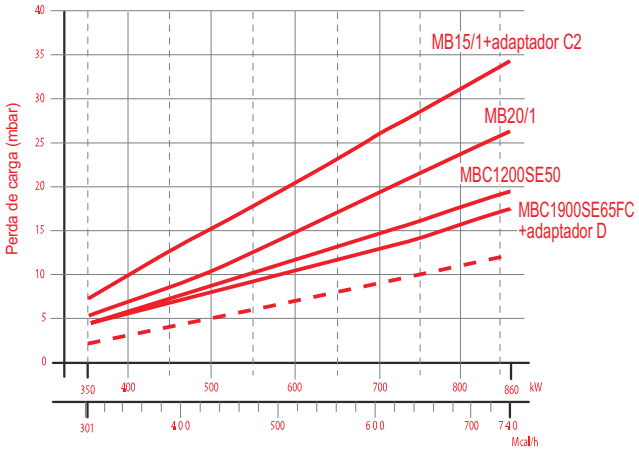
cabeça de combustão

queimador a GÁS LOW NOx série BLU

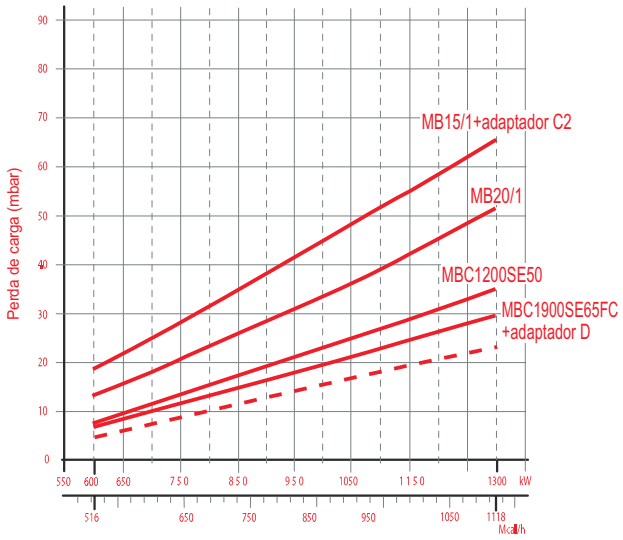
TS 45/M BLU



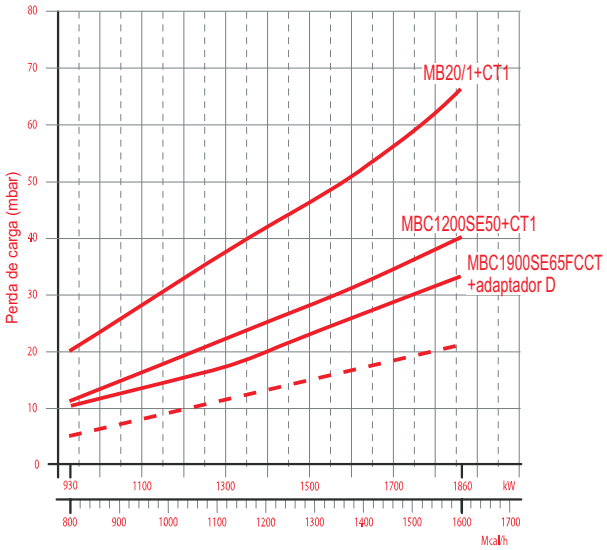
TS 68/M BLU



TS 120/M BLU



TS 160/M BLU

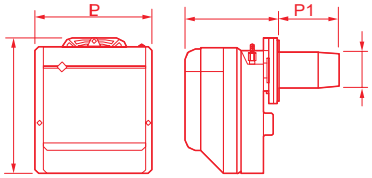


cabeça de combustão + rampa

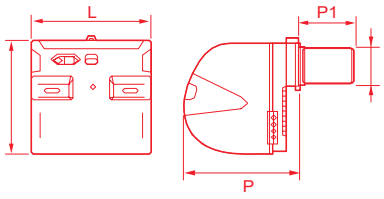
cabeça de combustão

Queimador de GASÓLEO

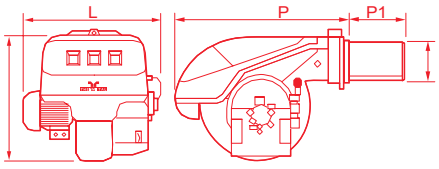
modelos ESTRUTURA S



modelos ESTRUTURA M



modelos ESTRUTURA L



Queimadores de gasóleo em versões de uma etapa, duas etapas, duas etapas progressivas ou modulantes.
Os queimadores são constituídos por uma estrutura em alumínio com tampa de protecção em material fono-absorvente que contribui para reduzir o nível sonoro e para proteger os componentes internos. A gama dos queimadores a gasóleo está sub-dividida em três diferentes estruturas: S, M e L.
Os modelos de uma e duas etapas estão equipados de injectores e ligações flexíveis, e os modulantes estão equipados com ligações mas necessitam de um injector acessório.
As versões de duas etapas e modulante estão equipados com válvula de segurança de combustível.
As estruturas M e L caracterizam-se por ter um painel de controlo que indica o tipo de funcionamento (1 ou 2 etapas), estado de bloqueio/funcionamento (modelos 2.38-2.190), comando para a regulação da potência e interruptor automático /manual (versão modulante).
A ventilação (modelos M e L) é realizada por um ventilador centrifugo de "pás para dentro", que melhora o rendimento do queimador, reduzindo o nível sonoro e o consumo eléctrico.
Para as ligações eléctricas estão previstas fichas de ligação macho/fêmea com grau de protecção eléctrica IP 40 (Estrutura), IP 44 (Estrutura M e L).
A gama de potência vai desde 19 a 2.253 kW.

Nota: Para o funcionamento modulante os queimadores devem estar equipados com todos os acessórios adequados.

Acessórios: kit de modulação de potência, sonda de temperatura, injector.

Escolha do injector:

Para queimadores de 2 etapas os injectores a seleccionar serão indicados no manual do utilizador. O primeiro injector determina a potência do queimador no primeiro escalão, o segundo funciona como o primeiro e determina a potência do segundo escalão. A potência do primeiro e segundo escalão deverão estar compreendidas no campo de trabalho.
Para garantir um funcionamento óptimo, o injector do primeiro escalão deverá ter um potência superior a 50% da potência total.
Aconselha-se a consulta do manual do utilizador.
Para queimadores modulantes, a escolha do injector deve ser efectuada tendo em conta o caudal máximo do combustível queimado, expressa em kg/h.

modelos ESTRUTURA S

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	A. E. V~Hz	L (mm)	H (mm)	P (mm)	P1 (mm)	Ø (mm)	PESO (Kg)
10100005	G 30R	19÷35	**460,00**	230 ~ 50	268	229	208	95	90	10
10100010	G 55R	27÷55	**493,00**	230 ~ 50	585	249	230	81	89	11
10100015	G 103	42÷103	**579,00**	230 ~ 50	326	275	270	108	105	14
10100025	G 214	95÷214	**873,00**	230 ~ 50	370	317	304	118	125	15
10100040	TG 2.1	14÷60	**S/ Consulta**	230 ~ 50	234	254	196	111	84	13
10100020	G 120D	42÷120	**864,00**	230 ~ 50	326	275	270	108	105	15
10100030	G 214D	71÷214	**1.198,00**	230 ~ 50	370	317	304	118	125	16
10100035	TG 2.4	106÷237	**1.396,00**	230 ~ 50	300	345	228	142	123	18

modelos ESTRUTURA M

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	A. E. V~Hz	L (mm)	H (mm)	P (mm)	P1 (mm)	Ø (mm)	PESO (Kg)
10100505	TG 1.28	178÷332	**1.376,00**	230 ~ 50	476	474	468	351	140	35
10100510	TG 2.28	95÷332	**1.577,00**	230 ~ 50	476	474	468	351	140	36
10100520	TG 2.38	118÷450	**2.134,00**	230 ~ 50	476	474	468	351	140	38
10100530	TG 2.50	148÷593	**2.625,00**	400 ~ 50	476	474	468	351	152	39
10100515	TG 2.28/M	90÷332	**4.415,00**	230 ~ 50	476	474	468	351	140	36
10100525	TG 2.38/M	101÷450	**4.713,00**	400 ~ 50	476	474	468	351	140	38
10100535	TG 2.50/M	130÷593	**5.253,00**	400 ~ 50	476	474	468	351	152	39

modelos ESTRUTURA L

CÓDIGO	ARTIGO	POTÊNCIA (kW)	PREÇO (€)	A. E. V~Hz	L (mm)	H (mm)	P (mm)	P1 (mm)	Ø (mm)	PESO (Kg)
10101005	TG 2.70	255÷830	**2.915,00**	400 ~ 50	580	555	680	385	179	60
10101015	TG 2.100	356÷1186	**3.614,00**	400 ~ 50	599	555	680	385	179	63
10101025	TG 2.130	486÷1540	**4.233,00**	400 ~ 50	625	555	680	385	189	66
10101035	TG 2.190	759÷2253	**5.891,00**	400 ~ 50	756	555	680	370	222	75
10101010	TG 2.70/M	255÷830	**7.249,00**	400 ~ 50	665	555	680	385	179	60
10101020	TG 2.100/M	356÷1186	**7.728,00**	400 ~ 50	679	555	680	385	179	63
10101030	TG 2.130/M	415÷1541	**8.565,00**	400 ~ 50	705	555	680	272	198	66

ACESSÓRIOS para queimadores a GASÓLEO

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	PARA MODELOS
10101502	Injector TG/M 15 (caudal máximo 15 kg/h)	**74,00**	Todos os modelos
10101504	Injector TG/M 20 (caudal máximo 20 kg/h)	**74,00**	Todos os modelos
10101506	Injector TG/M 30 (caudal máximo 30 kg/h)	**74,00**	Todos os modelos
10101508	Injector TG/M 40 (caudal máximo 40 kg/h)	**74,00**	Todos os modelos
10101510	Injector TG/M 50 (caudal máximo 50 kg/h)	**74,00**	Todos os modelos
10101512	Injector TG/M 60 (caudal máximo 60 kg/h)	**74,00**	Todos os modelos
10101514	Injector TG/M 70 (caudal máximo 70 kg/h)	**74,00**	Todos os modelos
10101516	Injector TG/M 80 (caudal máximo 80 kg/h)	**74,00**	Todos os modelos
10101518	Injector TG/M 90 (caudal máximo 90 kg/h)	**74,00**	Todos os modelos
10101520	Injector TG/M 100 (caudal máximo 100 kg/h)	**74,00**	Todos os modelos
10101522	Injector TG/M 110 (caudal máximo 110 kg/h)	**74,00**	Todos os modelos
10101524	Injector TG/M 120 (caudal máximo 120 kg/h)	**74,00**	Todos os modelos
10051522	Sonda de temperatura -100÷500°C	**156,00**	Todos os modelos
10051524	Kit de modulação	**988,00**	Todos os modelos
10101528	TL2 - Cabeça longa (comprimento mínimo 210)	**56,00**	TG 2.4
10101530	TL6 - Cabeça longa (comprimento mínimo 260)	**206,00**	G 214 - G 214D
10101532	TL8 - Cabeça longa (comprimento mínimo 168	**94,00**	G 103 - G 120D
10101534	TL9 - Cabeça longa (comprimento mínimo 178)	**82,00**	G 214 - G 214D

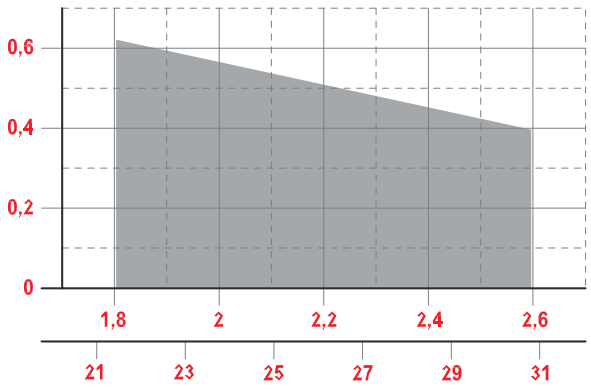
Nota: A cabeça longa está prevista nos acoplamentos caldeira-queimador que figuram nas tabelas correspondentes (QUEIMADORES ESTRUTURA S)
Paras as respectivas dimensões deverá consultar a documentação relativa ao queimador (Queimador tipo TG)

Campo de trabalho

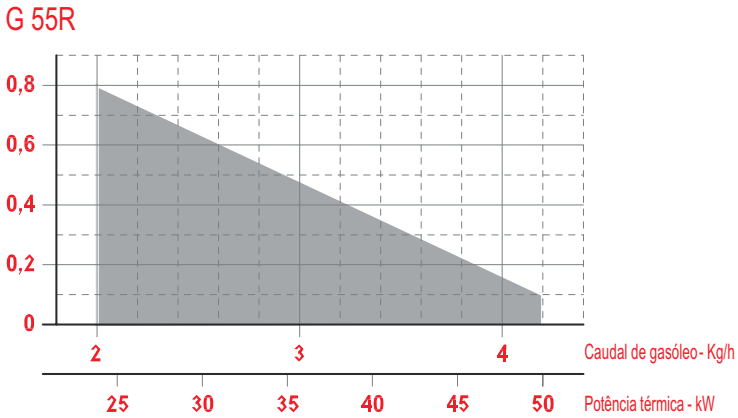
Estrutura S

1 ETAPA

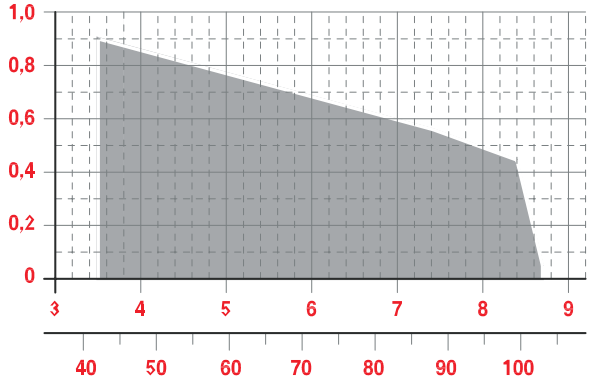
G 30R



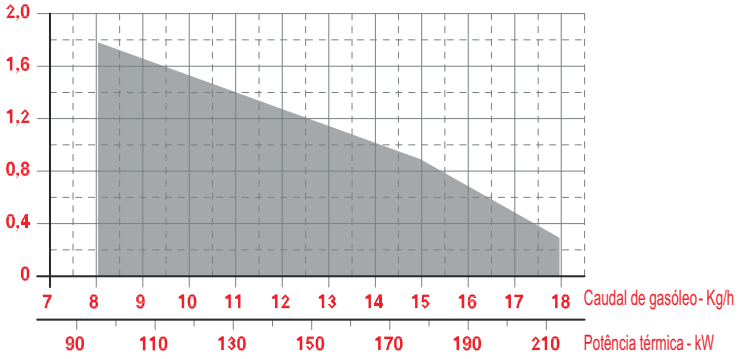
G 55R



G 103

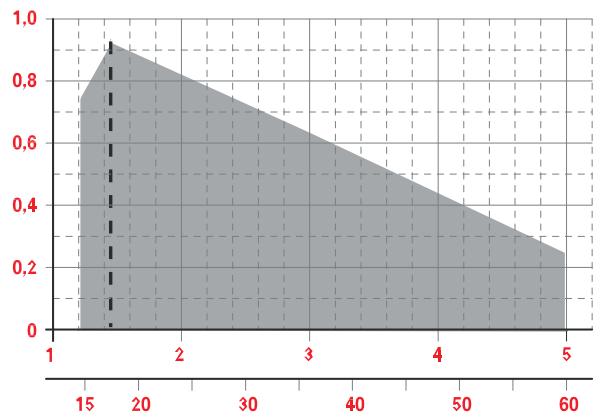


G 214

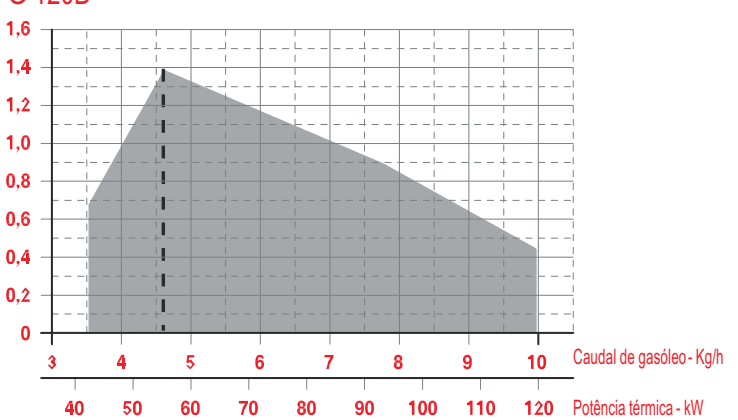


2 ETAPAS

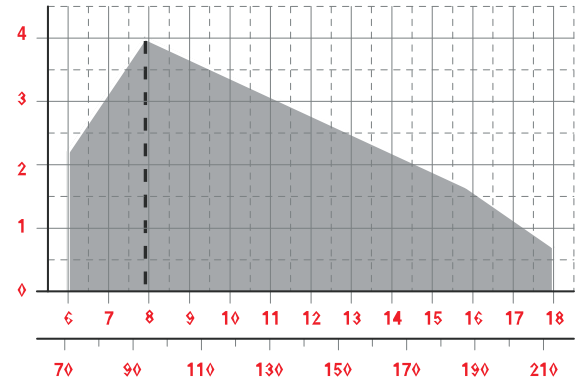
TG 2.1



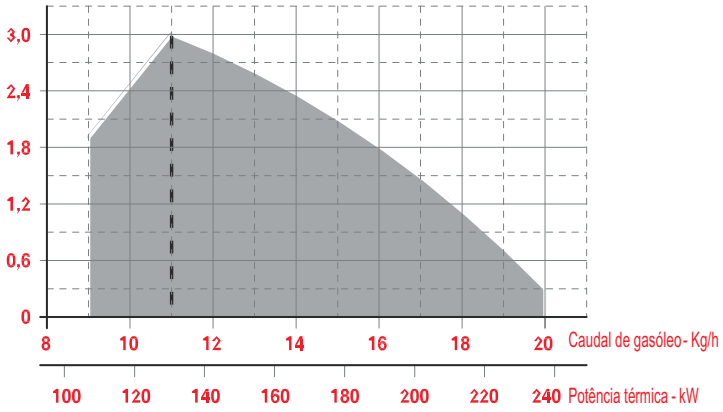
G 120D



G 214D



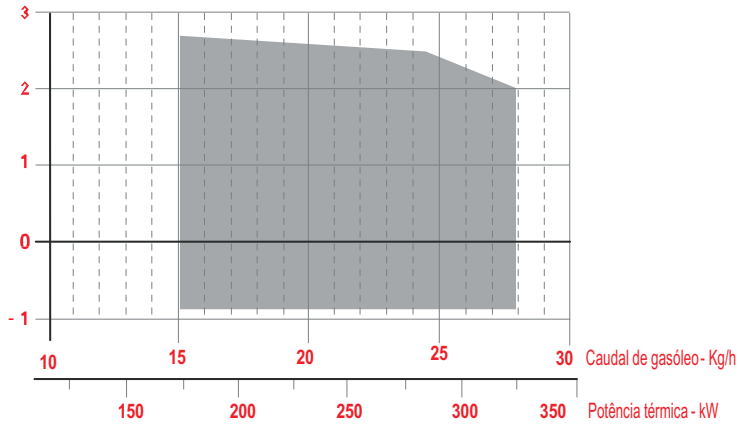
TG 2.4



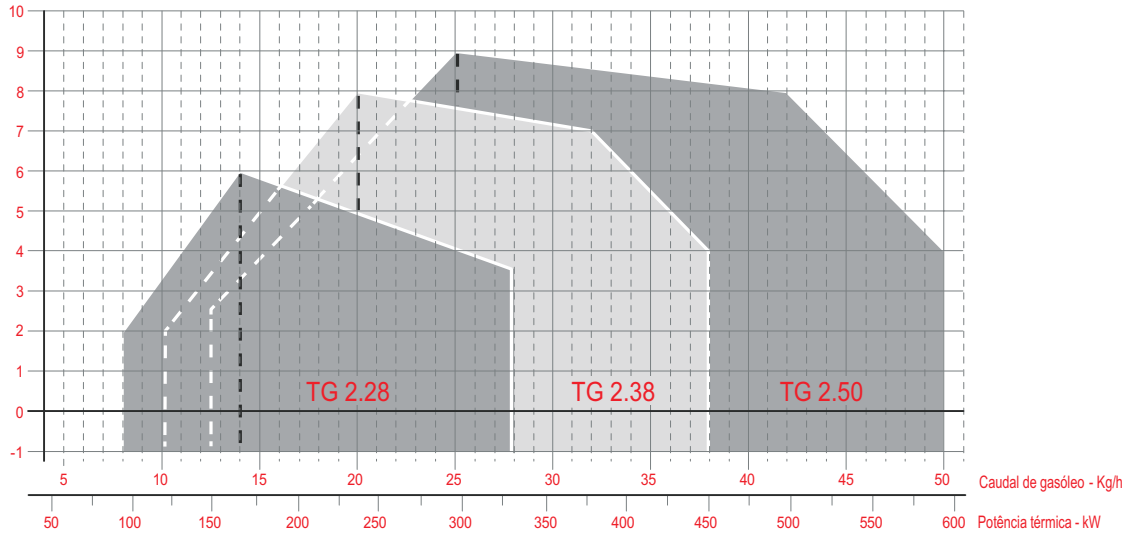
Estrutura M

1 ETAPA

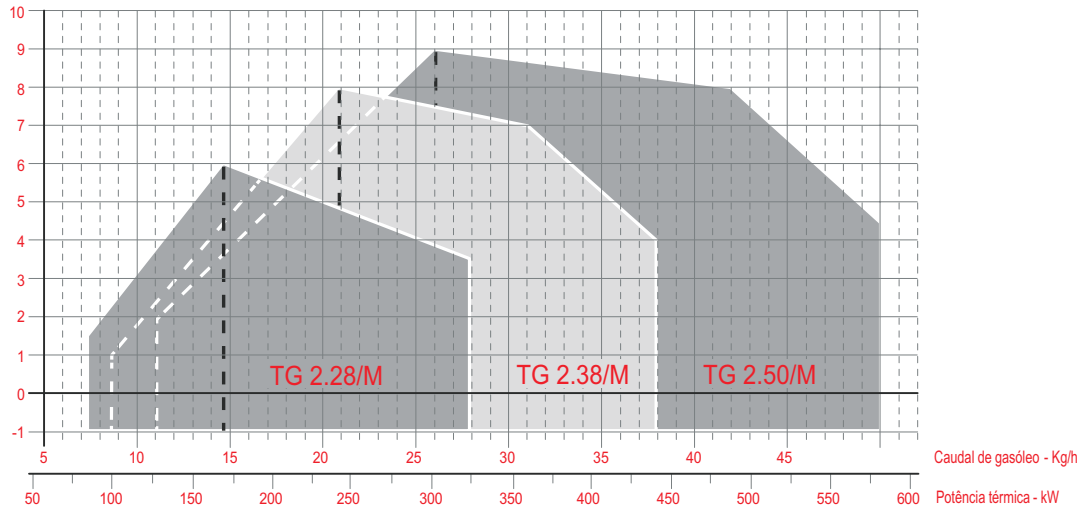
TG 1.28



2 ETAPAS

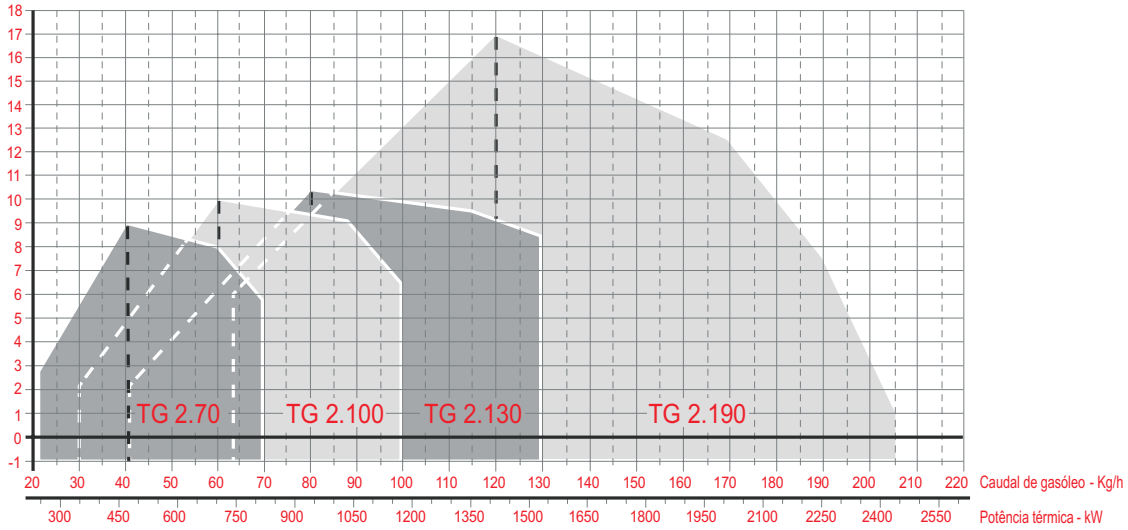


MODULANTE

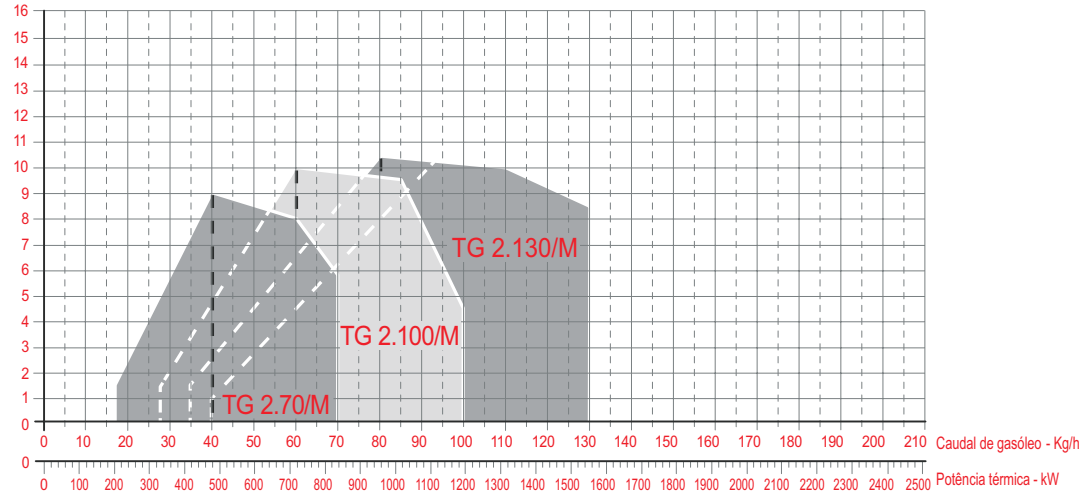


Estrutura L

2 ETAPAS



MODULANTE



Combinações
QUEIMADORES a GÁS

THC			QUEIMADOR		RAMPA		ADAPTADOR		pressão rede
MODELO CALDEIRA		kW	CÓDIGO	ARTIGO	CÓDIGO	ARTIGO	CÓDIGO	ARTIGO	mbar
THC 150	GT2	154	10050035	TS 2.3	10052514	RT 20/2C			20
	GTM		10050050	TS 3/M	10052534	CG 220			20
THC 210	GT2	215	10050515	TS 2.28	10052520	RT 32/1			20
	GTM		10050520	TS 2.28/M	10052520	RT 32/1			20
THC 270	GT2	277	10050515	TS 2.28	10052520	RT 32/1			20
	GTM		10050515	TS 2.28/M	10052520	RT 32/1			20
	GTM BLU		10051505	TS 45/M BLU	10052520	RT 32/1			20
THC 350	GT2	359	10050525	TS 2.38	10052524	RT 40/1			20
	GTM		10050530	TS 2.38/M	10052524	RT 40/1			20
	GTM BLU		10051505	TS 45/M BLU	10052524	RT 40/1			20
THC 450	GT2	459	10050535	TS 2.50	10052526	RT 50/1	10053002	Adaptador A	20
	GTM		10050540	TS 2.50/M	10052526	RT 50/1	10053002	Adaptador A	20
	GTM BLU		10051510	TS 68/M BLU	10052524	RT 40/1	10053004	Adaptador C2	20
THC 600	GT2	612	10051005	TS 2.70	10052528	MBC 1200 SE 50			20
	GTM		10051010	TS 2.70/M	10052528	MBC 1200 SE 50			20
	GTM BLU		10051510	TS 68/M BLU	10052526	RT 50/1			25
THC 800	GT2	816	10051015	TS 2.100	10052528	MBC 1200 SE 50			20
	GTM		10051020	TS 2.100/M	10052528	MBC 1200 SE 50			20
	GTM BLU		10051515	TS 120/M BLU	10052526	RT 50/1	10053012	CT1	40
THC 1000	GT2	1020	10051015	TS 2.100	10052528	MBC 1200 SE 50			30
	GTM		10051020	TS 2.100/M	10052528	MBC 1200 SE 50			30
	GTM BLU		10051515	TS 120/M BLU	10052528	MBC 1200 SE 50	10053012	CT1	40
THC 1250	GT2	1276	10051025	TS 2.130	10052528	MBC 1200 SE 50	10053012	CT1	30
	GTM		10051030	TS 2.130/M	10052528	MBC 1200 SE 50	10053012	CT1	30
	GTM BLU		10051520	TS 160/M BLU	10052528	MBC 1200 SE 50	10053012	CT1	40
THC 1450	GT2	1450	10051035	TS 2.190	10052530	MBC 1900 SE 65 FC CT	10053008	Adaptador F	40
	GTM		10051040	TS 2.190 M	10052530	MBC 1900 SE 65 FC CT	10053008	Adaptador F	40
	GTM BLU		10051520	TS 160/M BLU	10052528	MBC 1200 SE 50	10053012	CT1	40

THE/LT			QUEIMADOR		RAMPA		ADAPTADOR		pressão rede
MODELO DA CALDEIRA		kW	CÓDIGO	ARTIGO	CÓDIGO	ARTIGO	CÓDIGO	ARTIGO	mbar
THE/LT 93	GT2	93	10050035	TS 2.3	10052514	RT 20/2C	10053010	Tubo de gás	20
	GTM		10050050	TS 3/M	10052534	CG 220	10053010	Tubo de gás	20
THE/LT 114	GT2	114	10050035	TS 2.3	10052514	RT 20/2C	10053010	Tubo de gás	20
	GTM		10050050	TS 3/M	10052534	CG 220	10053010	Tubo de gás	20
THE/LT 174	GT2	174	10050040	TS 2.4	10052518	RT 25/2C	10053010	Tubo de gás	20
	GTM		10050055	TS 4/M	10052534	CG 220	10053010	Tubo de gás	20
THE/LT 233	GT2	233	10050515	TS 2.28	10052520	RT 32/1			20
	GTM		10050520	TS 2.28/M	10052520	RT 32/1			20
	GTM BLU		10051505	TS 45/M BLU	10052520	RT 32/1			20
THE/LT 290	GT2	290	10050515	TS 2.28	10052520	RT 32/1			20
	GTM		10050520	TS 2.28/M	10052520	RT 32/1			20
	GTM BLU		10051505	TS 45/M BLU	10052520	RT 32/1			20
THE/LT 349	GT2	349	10050525	TS 2.38	10052524	RT 40/1			20
	GTM		10050530	TS 2.38/M	10052524	RT 40/1			20
	GTM BLU		10051505	TS 45/M BLU	10052524	RT 40/1			20

Nota:Os queimadores são fornecidos em embalagem separada da caldeira. As rampas de gás foram seleccionadas considerando o valor de pressão de gás natural mínimo, antes da rampa, indicado na última coluna; para pressões de rede diferente, consultar a documentação técnica (queimadores e rampas de gás), ou o nosso Departamento Técnico.

THE/LT POWER			QUEIMADOR		RAMPA		ADAPTADOR		pressão rede
MODELO CALDEIRA		kW	CÓDIGO	ARTIGO	CÓDIGO	ARTIGO	CÓDIGO	ARTIGO	mbar
	GT2		10050525	TS 2.38	10052524	RT 40/1	10053002	Adaptador A	25
THE/LT POWER 400	GTM	403	10050530	TS 2.38/M	10052524	RT 40/1	10053002	Adaptador A	25
	GTM BLU		10051505	TS 45/M BLU	10052524	RT 40/1			25
	Gt2		10050535	TS 2.50	10052524	RT 40/1			25
THE/LT POWER 440	GTM	442,5	10050540	TS 2.50/M	10052524	RT 40/1			25
	GTM BLU		10051510	TS 68/M BLU	10052524	RT 40/1	10053004	Adaptador C2	25
	GT2		10051005	TS 2.70	10052526	RT 50/1			25
THE/LT POWER 520	GTM	521,7	10051010	TS 2.70/M	10052526	RT 50/1			25
	GTM BLU		10051510	TS 68/M BLU	10052524	RT 40/1	10053004	Adaptador C2	25
	GT2		10051005	TS 2.70	10052526	RT 50/1			25
THE/LT POWER 580	GTM	579,2	10051010	TS 2.70/M	10052526	RT 50/1			25
	GTM BLU		10051510	TS 68/M BLU	10052526	RT 50/1			25
	GT2		10051005	TS 2.70	10052526	RT 50/1			25
THE/LT POWER 630	GTM	629,8	10051010	TS 2.70/M	10052526	RT 50/1			25
	GTM BLU		10051510	TS 68/M BLU	10052526	RT 50/1			25
	GT2		10051015	TS 2.100	10052526	RT 50/1			30
THE/LT POWER 800	GTM	800	10051020	TS 2.100/M	10052526	RT 50/1			30
	GTM BLU		10051515	TS 120/M BLU	10052528	MBC 1200 SE 50	10053012	CT1	30
	GT2		10051025	TS 2.130	10052528	MBC 1200 SE 50	10053012	CT1	30
THE/LT POWER 1000	GTM	1000	10051030	TS 2.130/M	10052528	MBC 1200 SE 50	10053012	CT1	30
	GTM BLU		10051515	TS 120/M BLU	10052528	MBC 1200 SE 50	10053012	CT1	35

THG			QUEIMADOR		RAMPA		ADAPTADOR		pressão rede
MODELO DA CALDEIRA		kW	CÓDIGO	ARTIGO	CÓDIGO	ARTIGO	CÓDIGO	ARTIGO	mbar
THG 27 - 27B	GT1	27	10050005	TS 1.1	10052502	MBC 65/1 FA			20
THG 35 - 35B	GT1	35	10050005	TS 1.1	10052502	MBC 65/1 FA			20
THG 45	GT1	45	10050005	TS 1.1	10052502	MBC 65/1 FA			20
THG 53	GT1	53	10050010	TS 1.2	10052508	RT 15/1B			20
THG 62	GT1	62	10050010	TS 1.2	10052508	RT 15/1B			20

Nota:Os queimadores são fornecidos em embalagem separada da caldeira. As rampas de gás foram seleccionadas considerando o valor de pressão de gás natural mínimo, antes da rampa, indicado na última coluna; para pressões de rede diferente, consultar a documentação técnica (queimadores e rampas de gás), ou o nosso Departamento Técnico.

Combinações
QUEIMADOR a GÁS

THE/Q			QUEIMADOR		RAMPA		CABEÇA LONGA		ADAPTADOR		pressão rede
MODELO CALDEIRA		kW	CÓDIGO	ARTIGO	CÓDIGO	ARTIGO	CÓDIGO	ARTIGO	CÓDIGO	ARTIGO	mbar
THE/Q 80	GT1	80	10050010	TS 1.2	10052508	RT 15/1B	10052036	TL5			20
	GT2		10050030	TS 2.2	10052510	RT 15/2B	10052036	TL5			20
THE/Q 100	GT1	100	10050015	TS 1.3	10052512	RT 20/1C					20
	GT2		10050035	TS 2.3	10052514	RT 20/2C					20
THE/Q 115	GT1	115	10050015	TS 1.3	10052512	RT 20/1C					20
	GT2		10050035	TS 2.3	10052514	RT 20/2C					20
THE/Q 166	GT1	166	10050020	TS 1.4	10052516	RT 25/1C					20
	GT2		10050040	TS 2.4	10052518	RT 25/2C					20
THE/Q 217	GT1	217	10050020	TS 1.4	10052516	RT 25/1C			10102010	Falange	20
	GT2		10050040	TS 2.4	10052518	RT 25/2C			10102010	Falange	20
THE/Q 255	GT1	255	10050505	TS 1.28	10052520	RT 32/1					20
	GT2		10050515	TS 2.28	10052520	RT 32/1					20
THE/Q 319	GT1	319	10050505	TS 1.28	10052520	RT 32/1					20
	GT2		10050515	TS 2.28	10052520	RT 32/1					20
	GTM		10050520	TS 2.28/M	10052520	RT 32/1					20
THE/Q 349	GT1	349	10050510	TS 1.38	10052522	RT 32/2					20
	GT2		10050525	TS 2.38	10052524	RT 40/1					20
	GTM		10050530	TS 2.38/M	10052524	RT 40/1					20
THE/Q 384	GT2	384	10050525	TS 2.38	10052524	RT 40/1					20
	GTM		10050530	TS 2.38/M	10052524	RT 40/1					20
THE/Q 448	GT2	448	10050535	TS 2.50	10052524	RT 40/1					20
	GTM		10050540	TS 2.50/M	10052524	RT 40/1					20
THE/Q 511	GT2	511	10050535	TS 2.50	10052526	RT 50/1			10053002	Adaptador A	20
	GTM		10050540	TS 2.50/M	10052526	RT 50/1			10053002	Adaptador A	20
THE/Q 575	GT2	575	10051005	TS 2.70	10052526	RT 50/1					20
	GTM		10051010	TS 2.70/M	10052526	RT 50/1					20
THE/Q 639	GT2	639	10051005	TS 2.70	10052526	RT 50/1					20
	GTM		10051010	TS 2.70/M	10052526	RT 50/1					20
THE/Q 766	GT2	766	10051005	TS 2.70	10052528	MBC 1200 SE 50					20
	GTM		10051010	TS 2.70/M	10052528	MBC 1200 SE 50					20
THE/Q 895	GT2	895	10051015	TS 2.100	10052528	MBC 1200 SE 50					25
	GTM		10051020	TS 2.100/M	10052528	MBC 1200 SE 50					25
THE/Q 1022	GT2	1022	10051015	TS 2.100	10052528	MBC 1200 SE 50					30
	GTM		10051020	TS 2.100/M	10052528	MBC 1200 SE 50					30
THE/Q 1140	GT2	1140	10051025	TS 2.130	10052528	MBC 1200 SE 50			10053012	CT1	30
	GTM		10051030	TS 2.130/M	10052528	MBC 1200 SE 50			10053012	CT1	30
THE/Q 1277	GT2	1277	10051025	TS 2.130	10052528	MBC 1200 SE 50			10053012	CT1	30
	GTM		10051030	TS 2.130/M	10052528	MBC 1200 SE 50			10053012	CT1	30
THE/Q 1594	GT2	1594	10051035	TS 2.190	10052530	MBC 1900 SE 65 FC CT			10053008	Adaptador F	30
	GTM		10051040	TS 2.190/M	10052530	MBC 1900 SE 65 FC CT			10053008	Adaptador F	30
THE/Q 1950	GT2	1950	10051035	TS 2.190	10052530	MBC 1900 SE 65 FC CT			10053008	Adaptador F	40
	GTM		10051040	TS 2.190/M	10052530	MBC 1900 SE 65 FC CT			10053008	Adaptador F	40

Nota:Os queimadores são fornecidos em embalagem separada da caldeira. As rampas de gás foram seleccionadas considerando o valor de pressão de gás natural mínimo, antes da rampa, indicado na última coluna; para pressões de rede diferente, consultar a documentação técnica (queimadores e rampas de gás), ou o nosso Departamento Técnico.

THE/EUROPA

MODELO CALDEIRA		kW	QUEIMADOR CÓDIGO	QUEIMADOR ARTIGO	RAMPA CÓDIGO	RAMPA ARTIGO	CABEÇA LONGA CÓDIGO	CABEÇA LONGA ARTIGO	ADAPTADOR CÓDIGO	ADAPTADOR ARTIGO	pressão rede mbar
THE 29	GT1	34,5	10050005	TS 1.1	10052502	MBC 65/1 FA					20
	GT2		10050025	TS 2.1	10052506	RT 15/2A					20
THE 35	GT1	41,0	10050005	TS 1.1	10052504	RT 15/1A					20
	GT2		10050025	TS 2.1	10052506	RT 15/2A					20
THE 45	GT1	55,0	10050010	TS 1.2	10052508	RT 15/1B					20
	GT2		10050030	TS 2.2	10052510	RT 15/2B					20
THE 60	GT1	70,0	10050010	TS 1.2	10052508	RT 15/1B					20
	GT2		10050030	TS 2.2	10052510	RT 15/2B					20
THE 70	GT1	85,5	10050010	TS 1.2	10052508	RT 15/1B					20
	GT2		10050030	TS 2.2	10052510	RT 15/2B					20

THE/NG

MODELO CALDEIRA		kW	QUEIMADOR CÓDIGO	QUEIMADOR ARTIGO	RAMPA CÓDIGO	RAMPA ARTIGO	CABEÇA LONGA CÓDIGO	CABEÇA LONGA ARTIGO	ADAPTADOR CÓDIGO	ADAPTADOR ARTIGO	pressão rede mbar
THE/NG 100N	GT1	84	10050015	TS 1.3	10052512	RT 20/1C	10052032	TL 3			20
	GT2	116	10050035	TS 2.3	10052514	RT 20/2C	10052032	TL 3			20
THE/NG 150N	GT1	131	10050015	TS 1.3	10052512	RT 20/1C	10052032	TL 3			20
	GT2	140	10050035	TS 2.3	10052514	RT 20/2C	10052032	TL 3			20
	GT1	141	10050020	TS 1.4	10052516	RT 25/1C	10052034	TL 4			20
	GT2	185	10050040	TS 2.4	10052518	RT 25/2C	10052034	TL 4			20
THE/NG 200N	GT1	186	10050505	TS 1.28	10052520	RT 32/1					20
	GT2	263	10050515	TS 2.28	10052520	RT 32/1					20
THE/NG 300N	GT2	264	10050515	TS 2.28	10052520	RT 32/1					20
	GTM	325	10050520	TS 2.28/M	10052520	RT 32/1					20
	GT2	326	10050525	TS 2.38	10052524	RT 40/1					20
	GTM	395	10050530	TS 2.38/M	10052524	RT 40/1					20
THE/NG 400N	GT2	308	10050525	TS 2.38	10052524	RT 40/1					20
	GTM	430	10050530	TS 2.38/M	10052524	RT 40/1					20
	GT2	431	10050535	TS 2.50	10052526	RT 50/1			10053002	Adaptador A	20
	GTM	485	10050540	TS 2.50/M	10052526	RT 50/1			10053002	Adaptador A	20
THE/NG 500N	GT2	442	10051005	TS 2.70	10052526	RT 50/1					20
	GTM	640	10051010	TS 2.70/M	10052526	RT 50/1					20
THE/NG 600N	GT2	532	10051005	TS 2.70	10052526	RT 50/1					20
	GTM	675	10051010	TS 2.70/M	10052526	RT 50/1					20
	GT2	676	10051005	TS 2.70	10052528	MBC 1200 SE 50					25
	GTM	721	10051010	TS 2.70/M	10052528	MBC 1200 SE 50					25

BFD

MODELO CALDEIRA		kW	QUEIMADOR CÓDIGO	QUEIMADOR ARTIGO	RAMPA CÓDIGO	RAMPA ARTIGO	CABEÇA LONGA CÓDIGO	CABEÇA LONGA ARTIGO	ADAPTADOR CÓDIGO	ADAPTADOR ARTIGO	pressão rede mbar
BFD 30	GT1	31,3	10050005	TS 1.1	10052502	MBC 65/1 FA					20
BFD 45/45i	GT1	31,3	10050005	TS 1.1	10052502	MBC 65/1 FA					20
BFD 60/60i	GT1	31,3	10050005	TS 1.1	10052502	MBC 65/1 FA					20
BFD 80/80i	GT1	33,7	10050005	TS 1.1	10052502	MBC 65/1 FA					20
BFD 100/100i	GT1	33,7	10050005	TS 1.1	10052502	MBC 65/1 FA					20

Nota:Os queimadores são fornecidos em embalagem separada da caldeira. As rampas de gás foram seleccionadas considerando o valor de pressão de gás natural mínimo, antes da rampa, indicado na última coluna; para pressões de rede diferente, consultar a documentação técnica (queimadores e rampas de gás), ou o nosso Departamento Técnico.

Combinações
QUEIMADOR a GASÓLEO

THE/Q			QUEIMADOR		CABEÇA LONGA		INJECTOR	
MODELO CALDEIRA		kW	CÓGIDO	ARTIGO	CÓGIDO	ARTIGO	CÓGIDO	ARTIGO
THE/Q 80 (*)	GT1	80	10100020	G 120D	10101532	TL 8		
	GT2		10100020	G 120D	10101532	TL 8		
THE/Q 100	GT1	100	10100025	G 214	10101534	TL 9		
	GT2		10100030	G 214D	10101534	TL 9		
THE/Q 115	GT1	115	10100025	G 214	10101534	TL 9		
	GT2		10100030	G 214D	10101534	TL 9		
THE/Q 166	GT2	166	10100030	G 214D	10101534	TL 9		
THE/Q 217	GT1	217	10100505	TG 1.28				
	GT2		10100510	TG 2.28				
THE/Q 255	GT1	255	10100505	TG 1.28				
	GT2		10100510	TG 2.28				
THE/Q 319	GT2	319	10100510	TG 2.28				
	GTM		10100515	TG 2.28/M			10101506	TG/M 30
THE/Q 349	GT2	349	10100520	TG 2.38				
	GTM		10100525	TG 2.38/M			10101508	TG/M 40
THE/Q 384	GT2	384	10100520	TG 2.38				
	GTM		10100525	TG 2.38/M			10101508	TG/M 40
THE/Q 448	GT2	448	10100530	TG 2.50				
	GTM		10100535	TG 2.50/M			10101510	TG/M 50
THE/Q 511	GT2	511	10100530	TG 2.50				
	GTM		10100535	TG 2.50/M			10101510	TG/M 50
THE/Q 575	GT2	575	10101005	TG 2.70				
	GTM		10101010	TG 2.70/M			10101510	TG/M 50
THE/Q 639	GT2	639	10101005	TG 2.70				
	GTM		10101010	TG 2.70/M			10101512	TG/M 60
THE/Q 766	GT2	766	10101005	TG 2.70				
	GTM		10101010	TG 2.70/M			10101514	TG/M 70
THE/Q 895	GT2	895	10101015	TG 2.100				
	GTM		10101020	TG 2.100/M			10101516	TG/M 80
THE/Q 1022	GT2	1022	10101015	TG 2.100				
	GTM		10101020	TG 2.100/M			10101518	TG/M 90
THE/Q 1140	GT2	1140	10101025	TG 2.130				
	GTM		10101030	TG 2.130/M			10101520	TG/M 100
THE/Q 1277	GT2	1277	10101025	TG 2.130				
	GTM		10101030	TG 2.130/M			10101524	TG/M 120
THE/Q 1594	GT2	1594	10101035	TG 2.190				
THE/Q 1950	GT2	1950	10101035	TG 2.190				

(*) THE/Q 80 GT1, Grupo térmico com funcionamento a uma etapa quando combinado com quadros de comandos de uma etapa TBOX R1 - TBOX E2 - TBOX RR1.

BFD			QUEIMADOR		CABEÇA LONGA		INJECTOR	
MODELO CALDEIRA		kW	CÓDIGO	ARTIGO	CÓDIGO	ARTIGO	CÓDIGO	ARTIGO
BFD 30	GT1	31,3	10100010	G 55R				
BFD 45/45i	GT1	31,3	10100010	G 55R				
BFD 60/60i	GT1	31,3	10100010	G 55R				
BFD 80/80i	GT1	33,7	10100010	G 55R				
BFD 100/100i	GT1	33,7	10100010	G 55R				

Nota: Os queimadores são fornecidos em embalafem separada da caldeira. Para qualquer informação consultar a documentação técnica sobre os queimadores (queimadores TG), ou o nosso Departamento Técnico.

THG

MODELO CALDEIRA		kW	QUEIMADOR CÓGIDO	QUEIMADOR ARTIGO	CABEÇA LONGA CÓGIDO	CABEÇA LONGA ARTIGO	INJECTOR CÓGIDO	INJECTOR ARTIGO
THG 27 - 27B	GT1	27	10100010	G 55R				
THG 35 - 35B	GT1	35	10100010	G 55R				
THG 45	GT1	45	10100015	G 103				
THG 53	GT1	53	10100015	G 103				
THG 62	GT1	62	10100015	G 103				

THE/EUROPA

MODELO CALDEIRA		kW	QUEIMADOR CÓGIDO	QUEIMADOR ARTIGO	CABEÇA LONGA CÓGIDO	CABEÇA LONGA ARTIGO	INJECTOR CÓGIDO	INJECTOR ARTIGO
THE 29	GT1	34,5	10100010	G 55R				
	GT2		10100040	TG 2.1				
THE 35	GT1	41,0	10100010	G 55R				
	GT2		10100040	TG 2.1				
THE 45	GT1	55,0	10100015	G 103				
	GT2		10100020	G 120D				
THE 60	GT1	70,0	10100015	G 103				
	GT2		10100020	G 120D				
THE 70 (*)	GT2	85,5	10100020	G 120D				
	GT1		10100020	G 120D				

(*) THE 70 GT1, Grupo térmico com funcionamento a uma etapa quando combinado com quadros de comando TBOX R1 - TBOX E2 - TBOX RR1.

THE/NG

MODELO CALDEIRA		kW	QUEIMADOR CÓGIDO	QUEIMADOR ARTIGO	CABEÇA LONGA CÓGIDO	CABEÇA LONGA ARTIGO	INJECTOR CÓGIDO	INJECTOR ARTIGO
THE/NG 100N	GT1	84	10100025	G 214	10101530	TL 6		
	GT2	116	10100030	G 214 D	10101530	TL 6		
THE/NG 150N	GT2	131 185	10100035	TG 2.4	10101528	TL 2		
THE/NG 200N	GT1	186 220	10100505	TG 1.28				
	GT2	186 263	10100510	TG 2.28				
THE/NG 300N	GT2	264	10100510	TG 2.28				
	GTM	325	10100515	TG 2.28/M			10101506	TG/M 30
	GT2	326	10100520	TG 2.38				
	GTM	395	10100525	TG 2.38/M			10101508	TG/M 40
THE/NG 400N	GT2	308	10100520	TG 2.38				
	GTM	430	10100525	TG 2.38/M			10101508	TG/M 40
	GT2	431	10100530	TG 2.50				
	GTM	485	10100535	TG 2.50/M			10101510	TG/M 50
THE/NG 500N	GT2	442	10100530	TG 2.50	10102005	Falange		
	GTM	555	10100535	TG 2.50/M	10102005	Falange	10101510	TG/M 50
	GT2	556	10101005	TG 2.70				
	GTM	640	10101010	TG 2.70/M			10101512	TG/M 60
THE/NG 600N	GT2	532	10101005	TG 2.70				
	GTM	721	10101010	TG 2.70/M			10101514	TG/M 70

Nota: Os queimadores são fornecidos em embalafem separada da caldeira. Para qualquer informação consultar a documentação técnica sobre os queimadores (queimadores TG), ou o nosso Departamento Técnico.

Combinações
QUEIMADOR a GASÓLEO

THE/LT			QUEIMADOR		CABEÇA LONGA		INJECTOR	
MODELO CALDEIRA		kW	CÓGIDO	ARTIGO	CÓGIDO	ARTIGO	CÓGIDO	ARTIGO
THE/LT 93	GT2	93	10100030	G 214 D				
THE/LT 114	GT2	114	10100030	G 214 D				
THE/LT 174	GT2	174	10100035	TG 2.4				
THE/LT 233	GT2	233	10100510	TG 2.28				
THE/LT 290	GT2	290	10100510	TG 2.28				
THE/LT 349	GT2	349	10100510	TG 2.28				

THE/LT POWER								
MODELO CALDEIRA		kW	CÓGIDO	ARTIGO	CÓGIDO	ARTIGO	CÓGIDO	ARTIGO
THE/LT POWER 400	GT2	403	10100520	TG 2.38				
THE/LT POWER 440	GT2	442,5	10100530	TG 2.50				
THE/LT POWER 520	GT2	521,7	10100530	TG 2.50				
THE/LT POWER 580	GT2	579,2	10101005	TG 2.70				
THE/LT POWER 630	GT2	629,8	10101005	TG 2.70				
THE/LT POWER 800	GT2	800	10101015	TG 2.100				
THE/LT POWER 1000	GT2	1000	10101025	TG 2.130				

Nota: i bruciatori vengono forniti imballati separatamente dalla caldaia. Per ulteriori informazioni consultare la documentazione tecnica (bruciatori TG), oppure la ns. sede.

TRATAMENTO DA ÁGUA DA INSTALAÇÃO

O TRATAMENTO DA ÀGUA DA INSTALAÇÃO É CONDIÇÃO NECESSÁRIA PARA O BOM FUNCIONAMENTO E PARA GARANTIR A DURABILIDADE DA CALDEIRA E TODOS OS COMPONENTES DA INSTALAÇÃO

Fungos, calcário e outros contaminantes presentes na àgua podem produzir danos irreversíveis na caldeira, mesmo num curto espaço de tempo, independentemente dos materiais utilizados.

Contrariamente ao que se pensa - que o tratamento da àgua só se aplica em velhas instalações com elevada presença de calcário, resíduos e fungos - o tratamento da àgua é condição necessária não só numa intervenção de uma instalação já existente, mas também em novas instalações, com o objectivo de preservar a vida dos componentes e maximizar a sua eficiência.

- INIBIDOR X100
  Tratamento para uma protecção geral contra a formação de microorganismos, a formação de incrustações e a corrosão em todos os tipos de instalação de aquecimento (aço, cobre, alumínio). Deve ser misturado com a àgua da instalação numa percentagem de 1%.

- TRATAMENTO GLOBAL X200
  Tratamento para a eliminação de incrustações de calcário e, por conseguinte, a redução de ruído. Pode-se aplicar em todos os tipos de instalação de aquecimento (aço, cobre, alumínio). Deve ser misturado com a àgua da instalação numa percentagem de 1%.

  O inibidor X100 e o tratamento global X200 podem ser utilizados ao mesmo tempo.

- ANTI-INCRUSTAÇÕES PARA NOVAS INSTALAÇÕES X300
  Tratamento para a eliminação dos resíduos de fabrico e de instalação dos novos circuitos de aquecimento com vida inferior a 6 meses. Este, usa-se de forma preventiva numa percentagem de 1%, para lavar instalações antes de encher definitivamente os circuitos. É aconselhável encher a instalação utilizando os tratamentos descritos anteriormente.

- ANTI-INCRUSTAÇÕES PARA INSTALAÇÕES EXISTENTES X400
  Tratamento para a eliminação dos fungos dos circuitos de aquecimento, particularmente indicado para situações com caldeiras antigas. Usa-se de forma preventiva, numa percentagem de 1%, para lavar a instalação antes de encher de forma definitiva os circuitos. É aconselhável encher a instalação utilizando os tratamentos descritos anteriormente.

- TESTE RÁPIDO PARA X100
  Serve para medir de um modo rápido a concentração do inibidor X100 na àgua da instalação de aquecimento.

CÓDIGO	ARTIGO	PREÇO (€)	QUANT. (l)	APLICAÇÕES
06300005	INIBIDOR X100	S/ Consulta	1	inibidor
06300010	TRATAMENTO GLOBAL X200		1	desincrustante não ácido
06300015	ANTI-INCRUSTAÇÕES NOVAS INSTALAÇÕES X300		1	decapante universal
06300020	ANTI-INCRUSTAÇÕES INSTALAÇÕES EXISTENTESX400		1	eliminação de fungos
06300025	TESTE RÁPIDO X100		1	teste para medir a concentração na instalação do inibidor X100

Nota: a dosagem normal a utilizar é um litro de produto por cada 100 litos de volume de àgua da instalação

Gama de produtos e directivas aplicavéis

OS GRUPOS TÉRMICOS DE ALTO RENDIMENTO

Série SVC
Série MAXICONDAQUA
Série AQUA 3S
Série AQUAEARLY - AQUAMINI
Série AQUAWIND
Série AQUAPLUS
Série SUPERAQUA
Série SUPEREFFE
Série THE/A
Série THE/CI

Na denominação dos grupos térmicos constituídos por caldeira + queimador +acessórios adoptou-se a seguinte simbologia:

THE/LT 114 — modelo da caldeira
GT1 — queimador acoplado GT1/GT2/GTM
OIL — tipo de combustivel OIL/GPL/GN

Os Preços que acompanham esta denominação, são abrangem os artigos indicados na tabela de acoplamento de queimadores.

Nota: o peso indicado na tabela deve-se considerar como “peso de transporte” (embalagem incluída).

AS VERSÕES A GÁS ESTÃO CONFORMES AS SEGUINTES DIRECTIVAS

- DIRECTIVA GÁS 90/396/CEE
- DIRECTIVA E.M.C 89/336/CEE DIRECTIVA L.V. 73/23/CEE
- DIRECTIVA RENDIMENTOS 92/42/CEE

AS VERSÕES A GASÓLEO ESTÃO CONFORMES AS SEGUINTES DIRECTIVAS

- DIRECTIVA E.M.C. 89/336/CEE
- DIRECTIVA L.V. 73/23/CEE
- DIRECTIVA RENDIMENTOS 92/42/CEE

CALDEIRAS DE ALTO RENDIMENTO

Serie THC
Serie THE/LT - THE/LT POWER
Serie THE/EUROPA - THE/EUROPA S
Serie THE/NG - THE/NGA
Serie THE/Q - THE/QS
Serie THG

AS VERSÕES A GÁS ESTÃO CONFORMES AS SEGUINTES DIRECTIVAS

- DIRECTIVA GÁS 90/396/CEE e as partes aplicaveis da DIRECTIVA COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA e BAIXA TENSÃO quando acopladas a queimadores pressurizados com a marca CE
- DIRECTIVA RENDIMENTOS 92/42/CEE

AS VERSÕES A GASÓLEO ESTÃO CONFORMES AS SEGUINTES DIRECTIVAS

- DIRECTIVA E.M.C. 89/336/CEE
- DIRECTIVA L.V. 73/23/CEE
- DIRECTIVA RENDIMENTOS 92/42/CEE

5 anos de garantia nos corpos em chapa de aço das caldeiras e acumuladores.

Uma garantia tão extensa só é possível graças à qualidade dos materiais utilizados, ao extremo rigor de projecto e aos completos ensaios hidráulicos e funcionais a que são submetidos os nossos produtos.

ICIM
ISO 9001 - Cert. n° 0352/1

AZIENDA CERTIFICATA UNI EN ISO 9001: 2000

Condições gerais de venda

PREÇOS

1. Salvo situações particulares, os preços são para o fornecimentos no nosso armazém, excluindo os gastos de embalagem, frete e transporte, assim como o IVA que será debitado à taxa legal em vigor.
2. Os preços de venda poderão ser alterados sem aviso prévio ao cliente. Os novos preços serão aplicados a todas as encomendas pendentes de entrega à data da modificação. Caso o cliente não aceite o novo preço, poderá anular a encomenda, notificando por escrito, no prazo máximo de oito dias a contar da data de aviso. Decorrido este prazo, entende-se que dão seu pleno acordo às novas condições.
3. Nos casos de encomendas para as quais não tenha sido acordado preço, serão válidos os nossos preços oficiais à data do fornecimento.

CATÁLOGOS PROMOÇÕES E ENCOMENDAS

4. As descrições técnicas, desenhos e fotografias contidas nos catálogos e tabelas de preços têm carácter meramente informativo. A THERMITAL através da DISTERM, S.A. reserva o direito de modificá-las sem prévio aviso, sem que comporte a modificação do contrato.
5. Qualquer condição contratada pelo cliente na encomenda, que não se ajuste às condições gerais de venda ou nas condições especiais de cada produto, considerar-se-à nula, salvo confirmação escrita da mesma pela DISTERM, S.A..
6. A DISTERM, S.A. reserva-se o direito de anular as encomendas pendentes de entrega, quando o cliente não tenha cumprido, total ou parcialmente, anteriores contratos ou pagamentos.

PRAZOS DE ENTREGA E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

7. Os prazos de entrega consideram-se sempre como aproximados.
8. Considera-se cumprido o prazo de entrega desde que a saída da mercadoria dos nossos armazéns decorra no prazo previsto.
9. No caso de encomendas de mercadoria não disponível em stock nos nossos armazéns, a indicação de prazos de entrega serão comunicados ao cliente.
10. O incumprimento do prazo de entrega que origine reclamação do cliente, suscitará por parte da DISTERM análise para tratamento e posterior acção correctiva.
11. Quando acordado que a entrega é por conta da DISTERM e o transporte efectuado em viatura de sua propriedade, a mercadoria viaja por sua conta e risco, considerando-se entregue após a recepção por parte do cliente.
12. Os atrasos na entrega originados por causas de força maior, não constituirão justa causa para a anulação da encomenda pelo cliente.
13. Em qualquer caso, o cliente aceitará entregas parciais de mercadoria.

CONDIÇÕES DE CRÉDITO E PAGAMENTO

14. Enquanto não forem acordadas outras condições, as nossas facturas são pagas a pronto pagamento. O pagamento da primeira compra será sempre a pronto.
15. O pagamento a crédito pressupõe a análise e acordo da DISTERM, em condições de montante, prazo e pagamento a acordar por escrito.
16. No caso de incumprimento do pagamento na data estabelecida e caso não tenha sido acordado outro prazo. o cliente ficará obrigado a título de penalidade, a pagar à DISTERM os juros de mora à taxa de mercado em vigor, sendo por conta do cliente todos os encargos bancários ou outros derivados do dito incumprimento.
17. Em caso de pagamento antecipado, o cliente beneficiará de um desconto financeiro, excepto nos casos que tenha sido acordado preço líquido.

GARANTIA E RESPONSABILIDADE POR DEFEITOS

18. Todos os equipamentos, sempre e quando utilizados em condições normais e para os fins a que foram concebidos, que se encontrem correctamente instalados de acordo com as normas em vigor e instruções do manual de instalação e uso, estão garantidos contra defeitos de fabrico pelo prazo que para cada produto se especifica:
    -Garantía de funcionamento de cinco anos para o corpo das caldeira de chapa de aço e para o corpo dos acumuladores. De dois anos para as bombas circuladoras, queimadores, componentes eléctricos e electrónicos e em tudo o resto não expressamente especificado.
    -Garantía de oito anos para o corpo das caldeiras em ferro fundido.
    -As condições gerais da garantía são as especificadas no CERTIFICADO de GARANTIA da DISTERM, que acompanham cada produto.
19. A garantía da DISTERM, S.A. consiste na substituição das peças deterioradas segundo o especificado no certificado de garantia do produto.
20. O cliente notificará por escrito a DISTERM, S.A., sem atrasos injustificados, qualquer defeito que surja. A notificação deverá conter entre outros dados uma descrição da avaria. Caso o cliente não notificar a DISTERM, SA.. sobre a avaria dentro do prazo mencionado no certificado de garantia, perderá o direito à reparação da mesma.
21. Caso o cliente efectue a notificação como específicada na cláusula anterior, e não se detecte qualquer defeito da responsabilidade da DISTERM, S.A., deverá ser cobrado a respectiva compensação pelos gastos daí resultantes.
22. Á excepção do estipulado nas cláusulas anteriores e no certificado de garantia, a DISTERM, S.A. não será responsável pelas eventuais avarias. Isto aplica-se a qualquer dano provocado por essa avaria, incluindo a perda de beneficios ou qualquer outra perda indirecta.
23. A condição para o reconhecimento da garantia é o facto do equipamento estar instalado conforme as normas vigentes de segurança e controlo, assim como tenham sido realizadas todas as respectivas operações de manutenção (verificação do anodo de mágnésio, limpezas, etc.).

BONIFICAÇÕES

24. Qualquer desconto, rappel, bonificação adicional concedido sobre os preços de tabela, encontram-se sempre condicionados ao prévio acordo pela DISTERM, e ao integral cumprimento das condições individualmente contratadas, assim como falta de pagamento ou morosidade dos mesmos.

DEVOLUÇÕES

25. Não se admitem devoluções de mercadoria sem a prévia autorização da DISTERM, S.A.

TRIBUNAIS COMPETENTES

26. Em caso de litígio, fica expresso que o foro competente será o da Comarca de Leiria, com expressa renúncia a qualquer outro.
27. Com o presente documento ficam anuladas todas as anteriores condições gerais de venda, fornecimento e pagamento.

DISTERM, S.A.
Rua da Trevisqueira - Valinho de Fátima - Aptº 258
2495-661 FÁTIMA - PORTUGAL
Tel.: 249 530 550
Fax: 249 530 559

e-mail: geral@disterm.pt
web: www.disterm.pt - www.thermital.it

A DISTERM, S.A. , reserva o direito de modificar a tabela sem aviso prévio.

Disterm
Distribuição de Equipamentos de Climatização, SA.

Zona Industrial de Boleiros - Vale Zambujo - 2495-326 Fátima - Tel. 249 530 550 - Fax. 249 530 559
www.disterm.pt - geral@disterm.pt